

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL PERU  
ESCUELA DE GOBIERNO Y POLÍTICAS PÚBLICAS



**PUCP**

**TESIS:**

**“ANÁLISIS DE ACTORES INVOLUCRADOS EN LA REDUCCIÓN DE LA BRECHA DE INFRAESTRUCTURA DE LA RED DE ACCESO DE LA BANDA ANCHA 2005 – 2014” PARA LOS DISTRITOS DE LIMA METROPOLITANA Y EL CALLAO**

**CURSO**

**SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN 2**

**PROFESOR:**

**CHRISTIAN ALVÁN**

**ALUMNO:**

**CAMBER DANIEL BERMÚDEZ CARO**

**Código: 20003012**

Lima, diciembre de 2015

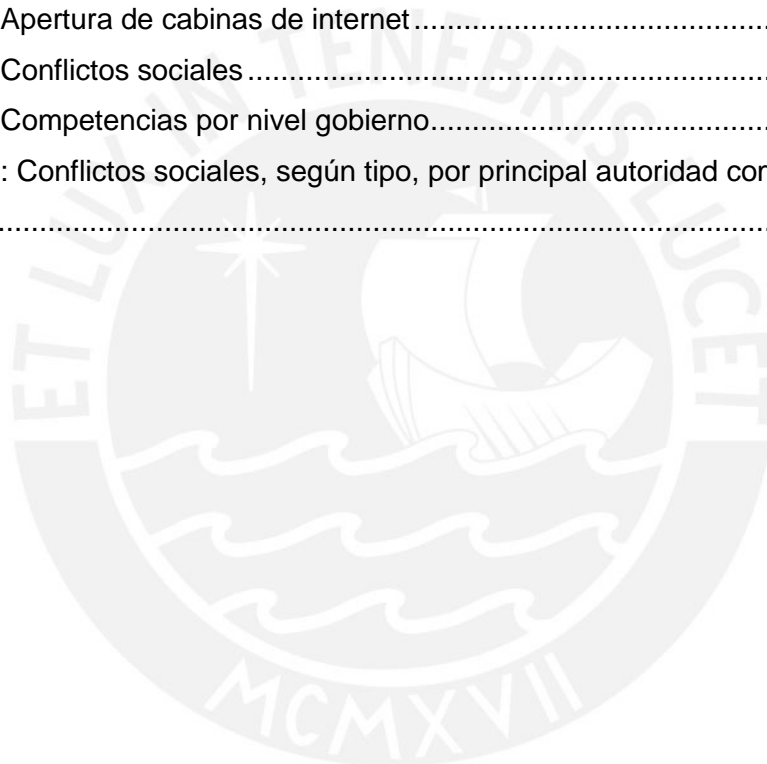
## Contenido

INTRODUCCIÓN.....	1
CAPITULO I.....	3
DIAGNOSTICO DEL PROBLEMA: BRECHA DE INVERSION Y BANDA ANCHA.....	3
1.1    Los servicios públicos y la brecha de inversión.....	3
1.1.1    Estudio ADEPSEP 2005 .....	4
1.1.2    Estudio AFIN 2007 - 2012.....	4
1.1.3    El despliegue de infraestructura de telecomunicaciones:.....	7
1.1.4    El despliegue de infraestructura de telecomunicaciones:.....	8
1.1.5    El cambio de paradigma:.....	11
1.2    La banda ancha .....	13
1.2.1    Aproximación al concepto .....	13
1.2.2    Marco legal vigente .....	13
1.2.3    Derechos involucrados .....	15
CAPITULO 2 .....	17
ANALIS DE LA POLITICA PÚBLICA EN MATERIA.....	17
DE INFRAESTRUCTURA DE TELECOMUNICACIONES .....	17
2.1    Sobre las políticas públicas y el modelo a seguir.....	17
2.2    El problema público.....	19
2.3    La elección de alternativas.....	20
2.3.1    Marco general sobre inversión en servicios y obras públicas .....	20
2.3.2    Regulación que complementa la LEIT .....	22
2.3.3    La LEIT como instrumento de Gestión.....	23
2.3.4    La Ley de Banda Ancha: .....	24
CAPITULO 3 .....	28
LOS ACTORES INVOLUCRADOS Y LOS .....	28
PROBLEMAS DE IMPLEMENTACION .....	28
3.1    El escenario donde supuestamente todos ganan .....	28
3.2    Mapa de actores.....	30
3.2.1    El interés .....	31
3.2.2    La Posición .....	32
3.2.3    Influencia.....	32
3.3    La fase de implementación .....	33
3.3.1    La Comisión Multisectorial Temporal .....	33
3.3.2    El pronunciamiento del regulador .....	35

Internet .....	36
3.4. Fallos en la implementación .....	37
3.4.1 Asimetría de la información: .....	37
3.4.2 Costos de Agencia .....	40
CAPITULO 4 .....	41
EVALUANDO LOS FACTORES QUE RETRASAN EL CIERRE DE LA BRECHA DIGITAL .....	41
4.1.1 Gobierno .....	41
4.1.2 Las empresas operadoras .....	43
4.1.3 Los ciudadanos.....	43
4.2 Fuentes y datos obtenidos.....	44
4.2.1 Declaraciones de un funcionario del MTC.....	44
4.2.2 Informe de actividades N° 02-2015/RGBG (en el adelante Informe RGBG) . .....	45
4.2.3 Contraste con la Línea Base .....	50
4.2.4 Sobre los resultados obtenidos .....	51
4.3 Interpretación .....	52
4.3.1 Interpretación de la data obtenida a la luz sobre la base de información estadística de naturaleza socio económica del INEI Y CPI.....	52
4.3.2 Interpretación de la data obtenida a la luz sobre la base de información estadística de naturaleza social de la Defensoría del pueblo .....	55
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	58
1. Conclusiones.....	58
2. Recomendaciones.....	59
ANEXOS .....	62
BIBLIOGRAFÍA.....	75

## Índice de gráficos

Gráfico N° 1: Brecha de inversión al 2005 .....	4
Gráfico N° 2: Inversiones totales de las empresas de telecomunicaciones asociadas a AFIN .....	5
Gráfico N° 3: Composición asumida de la inversión de las empresas de telecomunicaciones asociadas a AFIN .....	6
Gráfico N° 4: Cantidad de líneas de servicios móviles por empresa operadora .....	30
Gráfico N° 5: Planes para el despliegue de redes de telecomunicaciones en América, haciendo uso de la tecnología de fibra óptica .....	34
Gráfico N° 6: Densidad Empresarial 2014.....	54
Gráfico N° 7: Apertura de cabinas de internet.....	55
Gráfico N° 8: Conflictos sociales .....	56
Gráfico N° 9: Competencias por nivel gobierno.....	56
Gráfico N° 10: Conflictos sociales, según tipo, por principal autoridad competente, mayo 2015 .....	57



## Índice de Figuras

Figura N° 1: La banda ancha se convierte en prioridad nacional.....	7
Figura N° 2: Penetración de la banda ancha en América Latina .....	8
Figura N° 3: Proyectos regionales de banda ancha .....	12
Figura N° 4: Pronunciamento de la OMS citado por MTC .....	39
Figura N° 5: Relaciones de fuerza entre actores.....	44
Figura N° 6: Causas de conflicto.....	57



## Índice de cuadros

Cuadro N° 1: Comparación de capitales .....	10
Cuadro N° 2: Cantidad de líneas móviles en servicio 2010-2014.....	29
Cuadro N° 3: Mapa de actores.....	31
Cuadro N° 4: Barreras asociadas al despliegue de la banda ancha.....	35
Cuadro N° 5: Problemas detectados en la Línea Base .....	41
Cuadro N° 6: Situaciones presentadas en implementación.....	45



## Índice de Tablas

Tabla N <sup>o</sup> 1: Supuestos presentados.....	46
Tabla N <sup>o</sup> 2: Valoración de supuestos .....	46
Tabla N <sup>o</sup> 3: Supuestos presentados en Lima Metropolitana.....	47
Tabla N <sup>o</sup> 3: Resumen casuística Lima Metropolitana .....	49
Tabla N <sup>o</sup> 4: Supuestos presentados en Municipalidades de Lima y Callao .....	49
Tabla N <sup>o</sup> 4: Resumen de supuestos presentados en Municipalidades de Lima y Callao	50
Tabla N <sup>o</sup> 5: Contraste con línea base .....	50
Tabla N <sup>o</sup> 6: Resumen de contraste con línea base .....	51
Tabla N <sup>o</sup> 7: Lima Metropolitana: hogares por zonas geográficas – nivel socioeconómico .....	53



## INTRODUCCIÓN

No somos dioses sin embargo la tecnología nos permite gozar de cierta ubicuidad e inmortalidad. A través de las “*redes sociales*” estamos presentes de manera virtual para distintas personas; un “*e-mail*” nos ahorra horas de viaje y nos permite conectar con muchos destinatarios a la vez; el “*Twitter*” es el megáfono virtual mediante el que miles pueden conocer nuestras ideas. Por lo demás la nube digital aloja música y videos de todas las épocas.

Sin duda existen muchos caminos, pero solo existe uno que nos permite acceder a las maravillas del cielo digital y recorrer el ciberespacio a velocidades increíbles (megabytes por segundo). Este es el caso del tendido de infraestructura de banda ancha, política pública de alcance nacional, que hoy en día es uno de los proyectos más ambiciones en materia de telecomunicación.

Como se advierte de lo que observamos en nuestros días contar con internet de alta velocidad genera oportunidades de desarrollo social y económico en términos de comunicación, aprendizaje, automatización de procesos y negocios para los ciudadanos, la empresa y el Estado. El caso es que los límites al desarrollo solo dependen del nivel de conocimiento de las herramientas digitales y la imaginación de cada internauta.

Por demás lo que resulta paradójico para nuestra experiencia es que pese a que este proyecto plantea un escenario en el que todos los actores ganan *-win to win-* ha presentado algunas dificultades en su fase de implementación. Asimismo si se tiene en cuenta que la autopista digital reposa en infraestructura se desprende que parte de los problemas están relacionados con el despliegue o tendido de la misma; situación que no es distinta a los que ocurre en el caso de otras economías de redes.

Ahora bien para efectos del presente trabajo el punto de partida es Ley N° 29022 – “Ley para la Expansión de Infraestructura en Telecomunicaciones” (en adelante LEIT) aprobada el 27 de mayo de 2007 y el reglamento de la misma aprobado mediante Decreto Supremo N° 039-2007-MTC (en adelante Reglamento LEIT). La LEIT es el instrumento de gestión sobre la que se articula parte del análisis.

Por otra parte, a efectos de evaluar la implementación de estas políticas públicas se toma como línea base el “Plan Nacional para el Desarrollo de la Banda Ancha en el Perú” –*en adelante Plan Nacional*-, estudio elaborado por la Comisión Multisectorial Temporal creada mediante Resolución Suprema N° 063-2010-PCM. En el Plan Nacional se analizaron problemas concernientes a la implementación de infraestructura; entre ellos problemas referidos a temas de coordinación entre el Gobierno Central y los gobiernos locales.

El propósito de esta tesis es encontrar los problemas de implementación de las políticas destinadas a la reducción de las brechas de infraestructura en materia de telecomunicaciones. Evidentemente dicho propósito pasa por la evaluación de elementos técnicos, económicos, legales así como el análisis del ciclo de políticas públicas.

A ese respecto se actualizará la evaluación efectuada en Plan Nacional en el punto referido a la adecuación de los Gobiernos locales a la Política del Gobierno Central de expansión de infraestructura en telecomunicaciones e incorporar y analizar nueva información, de preferencia de carácter social, que resulten pertinente para el caso. Asimismo, si bien es cierto que existen factores legales –barreras burocráticas- involucrados se sostiene que no son los únicos problemas que retrasan la implementación de la infraestructura.

En ese sentido la tesis gravita alrededor de las siguientes hipótesis. (i) Existen barreras no necesariamente del tipo legal que están referidas a temas de gestión las cuales han retrasado el despliegue de las redes de acceso toda vez que no se ajustan a las políticas sectoriales y; (ii) se postula que existen barreras de naturaleza social que responden a supuestos de asimetría de información o costos de agencia.

## CAPITULO I

### DIAGNOSTICO DEL PROBLEMA: BRECHA DE INVERSION Y BANDA ANCHA

#### 1.1 Los servicios públicos y la brecha de inversión

El acceso a los servicios públicos, como es el caso de saneamiento agua, electricidad, gas, telecomunicaciones, etc., requieren necesariamente del tendido de infraestructura. Por otra parte, los altos costos sociales (Coase: 1966) que implica el tendido de la infraestructura hacen imposible que esta actividad pueda ser efectuada únicamente por los actores privados como es el caso de las empresas concesionarias.

En lo que se refiere al sector telecomunicaciones los beneficios económicos y sociales para los ciudadanos, la empresa y el Estado están directamente vinculados al alcance de la red como ocurre en otras industrias que se basan en el principio de economía de red. En otras palabras, los beneficios están directamente relacionados al número de personas, instituciones, empresas que están interconectadas a la red.

Ahora bien, como se ha indicado Internet, como red virtual, se soporta en el despliegue de infraestructura la cual permite la prestación de múltiples servicios y la interconexión de los distintos operadores. En efecto en el caso que en el Perú existe:

[...] un cierto grado de desarrollo de la infraestructura de telecomunicaciones en el Perú. Ello gracias a la política de reestructuración del sector y al marco normativo vigente que es atractivo y ha generado confianza para que la inversión privada participe en el dinámico sector de las telecomunicaciones. No obstante, el grado de desarrollo no es aún el deseado y queda mucho camino por recorrer<sup>1</sup>.

El punto es que el despliegue de infraestructura de telecomunicaciones, en específico el caso de la red dorsal, no tiene la misma expansión territorial que otras redes de infraestructura como el caso de las carreteras o la red transmisión eléctrica (ver Anexo 1). A mayor abundamiento se puede afirmar que la infraestructura existente se concentra básicamente en la costa siendo el propósito lograr su expansión a la mayor parte del territorio para el 2020 (ver Anexo 2)

---

<sup>1</sup> VALEDEZ, Carlos. *¿La última o la primera milla? un diagnóstico de este importante elemento de acceso a los servicios públicos de telecomunicaciones. Publicado en Revista Peruana de Derecho de la Empresa - 53*

En ese sentido se requiere que el Estado emita y ejecute regulación que facilite el tendido de infraestructura sobre todo si se tiene en cuenta las resistencias que se presentan a nivel de los Gobiernos Locales para el otorgamiento de permisos de construcción.

Téngase presente que se denomina “brecha de inversión en infraestructura” a la falta de inversión para cumplir con ciertos requerimientos de infraestructura debido a las “condiciones subóptimas” de la misma o la dificultad de satisfacer la demanda actual y futura.

### 1.1.1 Estudio ADEPSEP 2005

Según el estudio<sup>2</sup> elaborado por el Instituto Peruano de Economía (IPE) para la “Asociación de Empresas Privadas de Servicios Públicos” (ADEPSEP) la brecha estimada al 2005 para los servicios públicos se detalla en el Gráfico 1:

**Gráfico N° 1: Brecha de inversión al 2005**

Brecha de inversión al 2001, actualización de brecha comparable con la del 2001 y brecha estimada al 2005 (US\$ millones)			
Sector	Brecha 2001	Cifra comparable con la del 2001 <sup>1</sup>	Brecha 2005
Transportes	6,090	6,825	7,684
Red Vial	5,005	5,869 <sup>2</sup>	6,829
Puertos	159	159 <sup>2</sup>	695
Aeropuertos	926	797 <sup>2</sup>	143
Ferrocarriles	NSC	0	17
Saneamiento	4,153	4,619 <sup>3</sup>	4,619
Agua potable	2,030	2,233	2,233
Alcantarillado	1,738	1,780	1,780
Tratamiento de aguas servidas	385	606	606
Electricidad	5,569	5,305	5,523
Ampliación de cobertura	1,100	1,098 <sup>4</sup>	1,316
Infraestructura de transmisión	303	228 <sup>5</sup>	228
Ampliación de capacidad instalada	4,166	3,979 <sup>6</sup>	3,979
Gas natural	NSC	0	420
Telecomunicaciones	2,350	2,147 <sup>7</sup>	4,633
Telefonía fija	1,040	635 <sup>8</sup>	1,184 <sup>1</sup>
Telefonía móvil	1,310	1,512	3,449
TOTAL	18,163	18,896	22,879

Fuente: IPE

Como se advierte la brecha estimada al 2005 en materia de telecomunicaciones era de 4,633 millones de dólares siendo que la brecha más grande se encuentra en el servicio de telefonía móvil.

### 1.1.2 Estudio AFIN 2007 - 2012

Según el estudio “El Impacto de AFIN: Importancia económica y social de las empresas asociadas a AFIN en el Perú” elaborado por el Instituto Peruano de Economía por encargo de la Asociación para el Fomento de la Infraestructura

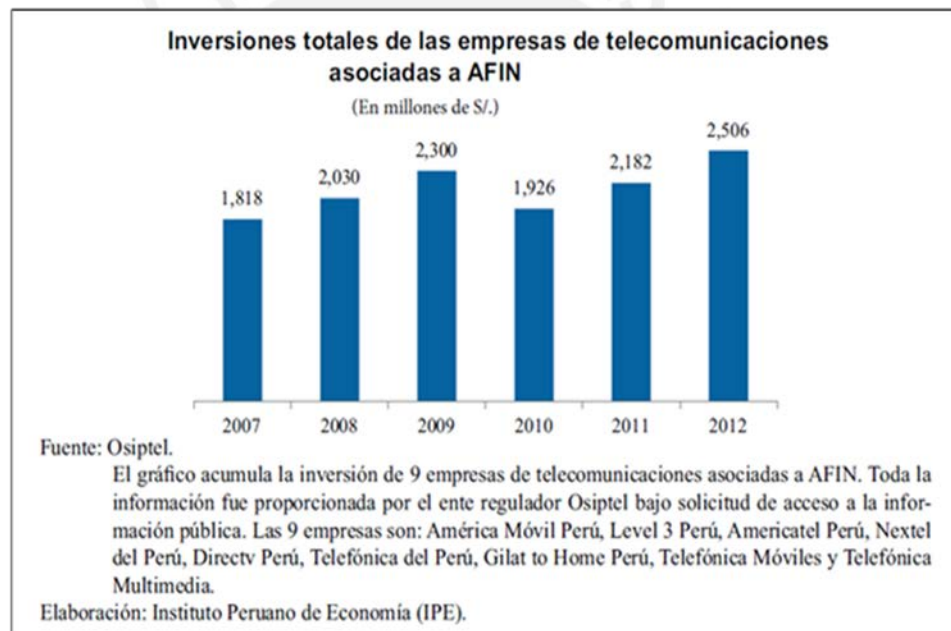
<sup>2</sup> La Infraestructura que necesita el Perú: Brecha en inversión de Servicios Públicos.

Nacional<sup>3</sup> (AFIN) la inversión de las empresas asociadas a AFIN entre 2007 y 2012 asciende a S/. 12,762 millones de soles.

Esto quiere decir que el promedio de inversión anual en esos últimos años asciende a un promedio anual de S/. 2,127 millones. En el estudio se destaca que las últimas cifras de inversión corresponden al año 2012 en el que se alcanzó una cifra record de S/. 2,506 millones.

En los Gráficos 2 y 3 se detalla la inversión realizada por año y los conceptos de la inversión efectuada:

**Gráfico N° 2: Inversiones totales de las empresas de telecomunicaciones asociadas a AFIN**



Fuente: IPE

<sup>3</sup> Tomado de página web de AFIN <http://www.afin.org.pe/publicaciones/estudios>. Publicación de fecha 05 de mayo de 2014

Gráfico N° 3: Composición asumida de la inversión de las empresas de telecomunicaciones asociadas a AFIN

Composición asumida de la inversión de las empresas de telecomunicaciones asociadas a AFIN	
Componentes de Inversión	Participación (%) 2007-2012
Productos informáticos, electrónicos y ópticos	49.3
Maquinaria y equipo eléctrico	36.6
Tecnología informática y procesamiento de datos	7.4
Servicios profesionales, científicos y técnicos	6.7
<b>Total</b>	<b>100.0</b>

Elaboración: Instituto Peruano de Economía (IPE).

Asimismo, en el citado estudio se menciona que actualmente el 28% del territorio peruano cuenta con fibra óptica para la prestación de los servicios de telecomunicaciones ubicadas sobre todo en la costa y operadas por las dos empresas con mayor presencia en el mercado como es el caso de América Móvil del Perú S.A.C (CLARO) y el Grupo Telefónica.

Ahora bien, de la comparación de los estudios ADEPSEP 2005 y AFIN 2007 - 2012 se advierte que la brecha ha disminuido pero no lo suficiente como para lograr la expansión de red requerida. Asimismo se debe tener presente que las metas fijadas al 2016 son<sup>4</sup>:

- (i) 100% de los distritos del Perú con cobertura de Banda Ancha, que como mínimo conecte a la municipalidad, al centro educativo y al establecimiento de salud públicos de mayor envergadura del distrito a una velocidad mínima de 2Mbps
- (ii) 100% de centros educativos y establecimientos de salud, comisarías y otras entidades del Estado en zonas urbanas con conexiones de Banda Ancha a una velocidad mínima de 2Mbps
- (iii) 4 millones de conexiones de Banda Ancha de 512 kbps a nivel nacional
- (iv) Medio millón de conexiones de Banda Ancha de alta velocidad, mayores a 4 Mbps.

<sup>4</sup> Simposio Electrónica 2012: "Universalización de la Banda Ancha" (Presidente del Consejo Directivo del OSIPTEL 11 de enero de 2012). Ver [http://www.osiptel.gob.pe/WebSiteAjax/WebFormGeneral/Publicaciones/wfrm\\_Consulta\\_Informacion\\_publicaciones.aspx?CodInfo=62456&CodiCat=3&CodiSubcat=1162&TituloInformacion=A%u00f1o+2012](http://www.osiptel.gob.pe/WebSiteAjax/WebFormGeneral/Publicaciones/wfrm_Consulta_Informacion_publicaciones.aspx?CodInfo=62456&CodiCat=3&CodiSubcat=1162&TituloInformacion=A%u00f1o+2012) (visitada el 9 de julio de 2014)

### 1.1.3 El despliegue de infraestructura de telecomunicaciones:

Experiencias comparadas

La Unión Internacional de Telecomunicaciones (en adelante UIT) es un organismo especializado de las Naciones Unidas para las Tecnologías de la Información y la Comunicación – TIC. Dicho organismo es tiene el estatuto legal de una organización público privada que cuenta en la actualidad con 193 países miembros y más de 700 entidades del sector privado e instituciones académicas<sup>5</sup>. Perú es miembro de la UIT desde el 12 de julio de 1915. Ahora bien en lo que respecta a temas de Banda Ancha la UIT<sup>6</sup> indica que:

- En 2010, unos 82 países de todo el mundo, desde Afganistán hasta Estados Unidos, Australia, Malawi, Chile y Eslovenia, han adoptado o tienen previsto adoptar una estrategia nacional de banda ancha.
- Las políticas y planes nacionales de banda ancha privilegian claramente las ventajas que aporta la construcción de una infraestructura de banda ancha en todo el país para prestar servicios públicos en línea, en especial la ciber salud, la educación a distancia y el ciber gobierno.
- Actualmente, más de 40 países incluyen la banda ancha en sus definiciones de acceso universal y servicio universal, y en ciertos países el acceso a la banda ancha constituye un derecho jurídico.

**Figura N° 1: La banda ancha se convierte en prioridad nacional**



Fuente UIT

Por otra parte, se debe tener presente que las redes de telecomunicación, en especial la telefonía móvil dependen básicamente de dos elementos a saber:

<sup>5</sup> Cfr web de la UIT <http://www.itu.int/es/about/Pages/default.aspx>

<sup>6</sup> Ver web de la UIT: <http://www.itu.int/net/pressoffice/stats/2011/01/index-es.aspx#.VYTcs2TbItg>

los equipos terminales de los usuarios y las estaciones base (BTS) que repitan la señal. En ese sentido de acuerdo a lo señalado por el Presidente de AFIN<sup>7</sup>:

“[...] En Tokio hay 90,000 antenas instaladas, en Londres 30,646 antenas, en Santiago 4220 antenas y en Lima y Callao 2600 antenas. Santiago tiene 6 millones de habitantes, con 33% menos población que Lima y Callao, cuenta con 62% más antenas. Barcelona con solo 1.6 millones de habitantes cuenta con 2731 antenas, casi lo mismo que Lima y Callao, que tiene 5.6 veces más población. En el Estado de Texas con una población de 26 millones, cercana a la del Perú, existen 50,116 antenas. En el Perú existen alrededor de 6,000 antenas solamente”

Como se advierte en comparación con otras realidades el Perú presenta un déficit de infraestructura en telecomunicaciones. A ese respecto según el Presidente de AFIN se necesita más antenas para cubrir el territorio, asegurar la calidad del servicio, atender la creciente demanda, soportar el creciente tráfico de datos y promover nuevos y mejores servicios con nuevas tecnologías a mayor velocidad.

#### 1.1.4 El despliegue de infraestructura de telecomunicaciones:

Experiencias nacionales

En lo que se refiere a la penetración de la banda ancha en el territorio en el año 2010 Perú presentaba el menor porcentaje de penetración respecto a otros países de la región tal como se muestra en la Fifura N° 2:

**Figura N° 2: Penetración de la banda ancha en América Latina**



<sup>7</sup> En la columna del Diario el Correo de fecha 17 de noviembre de 2013.

[http://www.afin.org.pe/images/publicaciones/articulos/sin\\_antenas\\_no\\_hay\\_futuro.pdf](http://www.afin.org.pe/images/publicaciones/articulos/sin_antenas_no_hay_futuro.pdf) (visitada el 21 de junio de 2014)

En ese orden de ideas es menester indicar que de acuerdo que a mayo de 2014 Perú ocupaba el puesto número once en el nuevo ranking del Banco Interamericano de Desarrollo (BID), DigiLAC, que evalúa el acceso a banda ancha en los 26 países de la Región. Asimismo según información que se recoge en un diario<sup>8</sup> local especializado en temas económicos se advierte que:

[...] Nuestro país obtiene una nota de 4.26 en el Índice de Desarrollo de Banda Ancha (IDBA), calificación que supera a la media de la zona Andina, que obtiene en promedio 4.13.

El ranking del BID es liderado por Chile, con un puntaje de 5.57, seguido por Barbados con 5.47 y Brasil con 5.32. Mientras que al otro extremo de la lista tiene a Bolivia (puesto 23º, con 3.16 puntos), Surinam (24º, con 3.12), Belice (25º, con 3.11) y Haití (26º, con 1.71)

A mayor abundamiento se advierte que sobre el citado informe se precisa que<sup>9</sup>:

“[...] El informe del BID señala que, en contraste, los países integrantes de la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE), ostenta un IDBA de 6.14 puntos.

El IDBA combina 37 indicadores y cada uno de ellos tiene asignada una nota del 1 (menos desarrollo) a 8 (mas desarrollo) para producir el índice general. Los indicadores se seleccionan en base a cuatro pilares: las políticas públicas y la visión estratégica, la regulación estratégica, la infraestructura, y, las aplicaciones y el conocimiento.”

“[...] El informe del BID precisa además que los servicios de oferta de banda ancha han ido en aumento en América Latina, con un crecimiento anual de entre 16% y 18%. Sin embargo, el mayor cuello de botella para la banda ancha es su alto costo para los usuarios.”

“[...] La entidad indica que el precio promedio de la banda ancha en la región es casi 8 veces mayor al de los países de la OCDE. A esto se suma la falta de coordinación entre los sectores público y privado para el desarrollo de una agenda digital de país.”

“[...] Según un estudio reciente del organismo, un aumento del 10% en la penetración de servicios de banda ancha en la región significaría un incremento medio del 3.2% del PBI y un aumento de la productividad de 2.6 puntos porcentuales.”

Con respecto al déficit de antenas cabe precisar que en declaraciones ofrecidas al mismo diario<sup>10</sup> Raúl Pérez-Reyes Espejo, viceministro de Comunicaciones

<sup>8</sup> Página web de diario Gestión <http://gestion.pe/tecnologia/peru-decimo-primero-penetracion-banda-ancha-l-2097512> (visitada 20.06.2015)

<sup>9</sup> *ibídem*

<sup>10</sup> Página web del diario el Comercio: [http://elcomercio.pe/economia/peru/mtc-se-necesitaran-22-mil-antenas-celulares-al-2016-noticia-1734002?ref=flujo\\_tags\\_494823&ft=nota\\_7&e=titulo](http://elcomercio.pe/economia/peru/mtc-se-necesitaran-22-mil-antenas-celulares-al-2016-noticia-1734002?ref=flujo_tags_494823&ft=nota_7&e=titulo) (visitada 20.06.2015)

(2014), (...) *precisó que actualmente en el Perú existen cerca de **6 antenas de telefonía móvil por 100 km<sup>2</sup>**, y que ello resultará insuficiente en los próximos años ante un mayor número de celulares.*

A mayor abundamiento y como se ha indicado en la presente tesis si comparamos dos capitales como es el caso de Lima y Londres se advierte que:

**Cuadro Nº 1: Comparación de capitales**

CAPITAL	ESTACIONES BASE	HABITANTES
LONDRES	30,000	10 millones
LIMA	3,583	9 millones

Fuente MTC

Para efectos de efectuar de intentar una comparación suponiendo que se mantiene la proporción para nuestro caso entre estaciones base y habitantes con 10 millones de habitantes tendríamos aproximadamente 3981 estaciones base. Ahora en un escenario donde Lima y Londres tienen la misma cantidad de habitantes Lima contaría con aproximadamente el 13% de estaciones base que Londres.

Si la cantidad es suficiente se determina en función a los hábitos de consumo y a la cantidad usuarios con celulares<sup>11</sup> siendo el caso que resulta válido afirmar que casi el 100 % de habitantes en Lima tiene un celular, o en caso que no todos tengan uno hay personas que tienen más que uno y el caso de Londres la situación es similar. Sin lugar a dudas el crecimiento del consumo (*smartphones*) que ha ampliado la demanda de planes distintos al servicio prepago dan cuenta que el mercado se encuentra en continuo crecimiento.

Tampoco se debe perder de vista que en el mercado de las telecomunicaciones la tecnología redefine la oferta. Por lo tanto, siendo el caso que se trata de una población de migrantes y nacidos en la era digital la tecnología siempre tiene un impacto significativo en la demanda.

Asimismo, se debe tener presente que uno de los argumentos que frecuentemente se esgrimen para impedir la instalación de estaciones base es el

<sup>11</sup> Cfr <http://www.americaeconomia.com/negocios-industrias/en-peru-hay-mas-celulares-que-personas-en-seis-departamento-del-pais>

riesgo a la afectación a la salud por exposición a radiofrecuencias. Sin embargo de acuerdo a lo indicado<sup>12</sup> por la Organización Mundial de la Salud (OMS) no se ha demostrado que exista una relación entre afectaciones a la salud y la emisión radioeléctrica de las antenas.

No obstante, en contra de lo que se podría pensar lo que si resulta evidente es que un mayor número antenas reduciría la potencia de las mismas disminuyendo aún más cualquier posible contaminación por emisiones radioeléctricas. Se retomará el punto en el Capítulo 3.

### **1.1.5 El cambio de paradigma:**

La columna vertebral óptica

La tecnología dominante en materia de telecomunicaciones fue el par de cobre, es decir los kilómetros de cableado que permitían las comunicaciones entre los usuarios cuando las telecomunicaciones se reducían a telefonía fija: llamadas locales, nacionales y telefonía pública. Sin embargo el desarrollo de contenidos que se expresa a nivel tecnológico en una mayor cantidad de tráfico demanda un “backbone” más eficiente y que se adecue al Principio de Vigencia Tecnología que rige la actividad del sector telecomunicaciones.

En ese sentido en ejercicio de su rol subsidiario, que complemente la actividad de fomento de servicios públicos así como las políticas que afirma el modelo de economía social de mercado –*regulación pro competencia*–, el Gobierno Central<sup>13</sup> complementa la iniciativa privada apostando por el tendido de 45,216 kilómetros de red de fibra óptica. El esfuerzo público se focaliza en dos grandes proyectos a saber: la Red Dorsal de Fibra Óptica (RDNFO)<sup>14</sup> y los proyectos regionales de Redes de Banda Ancha que buscan masificar el internet de alta calidad a 180 capitales de provincias de un total de 196 en todo el país.

Como se advierte se trata de la implementación de una política pública de naturaleza inclusiva que suma los esfuerzos públicos y privados en favor de los ciudadanos y consumidores que solo en el caso de la RDNFO beneficiaria a 13 millones de ciudadanos en Huancavelica, Ayacucho, Apurímac, Ancash, Ica, Huánuco, Pasco, Arequipa, Cuzco, Junín, Lima Moquegua, Tacna y Ucayali.

<sup>12</sup> Ver Nota descriptiva N° 193 (junio 2011) “Campos electromagnéticos y salud pública: teléfonos móviles. En ” <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs193/es/> (visitada el 21 de junio de 2014)

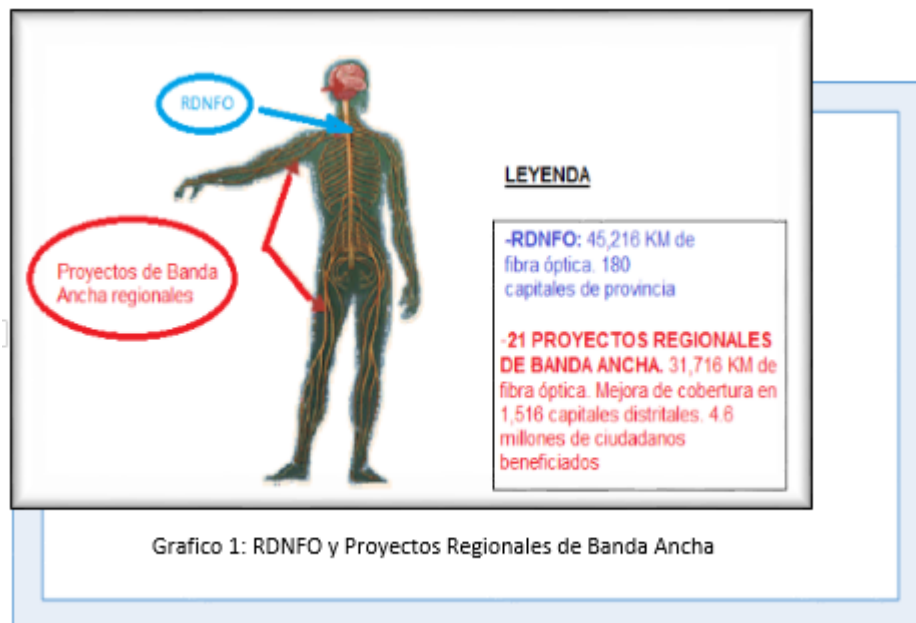
<sup>13</sup> Cfr. Revista Digital OSIPTEL.COM. Año 2. Edición N° 8. abril 2015. Se puede consultar en [http://www.osiptel.gob.pe/Archivos/Publicaciones/BoletinOSIPTEL\\_E8/boletinosiptel\\_e8.html#](http://www.osiptel.gob.pe/Archivos/Publicaciones/BoletinOSIPTEL_E8/boletinosiptel_e8.html#)

<sup>14</sup> RDNFO es el proyecto nacional más ambicioso en materia de telecomunicaciones en la medida que tiene como propósito el despliegue de 13,500 km de fibra

Ahora<sup>15</sup> bien en la medida que es propósito del Estado apostar por la Conectividad Integral y el Desarrollo social la RDNFO se complementa con la concesión de veintiún (21) proyectos Regionales de Redes de Banda Ancha<sup>16</sup> que sumará 31,716 km de fibra óptica para mejorar la cobertura en 1,516 capitales distritales y beneficiara a 4.6 millones de ciudadanos.<sup>17</sup>

Para efectos de construcción del Estado Digital el desarrollo de los proyectos digitales se traduce en<sup>18</sup> trasporte de fibra óptica y redes de acceso a internet de calidad a 6,979 colegios estatales, 3,471 centros de salud, 566 comisarías y 1,516 alcaldías distritales. A mayor abundamiento véase la Figura N° 3.

**Figura N° 3: Proyectos regionales de banda ancha**



En el caso de infraestructura el tendido de la red de acceso, que es la que finalmente trae el servicio al usuario final es la más complicada toda vez se debe tener en cuenta factores como la actuación de los gobiernos locales que muchas veces generan barreras para el tendido de infraestructura.

<sup>15</sup> Cfr. Revista Digital OSIPTEL.COM

<sup>16</sup> Proyectos seleccionados por el FITEC: Fondo de Inversión en Telecomunicaciones

<sup>17</sup> Según información estatal el proceso incluye

<sup>18</sup> Cfr. Revista Digital OSIPTEL.COM

## 1.2 La banda ancha

### 1.2.1 Aproximación al concepto

El concepto de banda ancha no se trata de una discusión tecnológica sino de una discusión legal. Según la UIT el término banda “ancha” se define en contraposición a una tecnología anterior conocida como “banda Angosta”<sup>19</sup>, como es el caso de la Tecnología “Dial up” (uso de la línea telefónica para internet o llamadas telefónicas década de 1990), que es menos eficiente en función a la capacidad de conexión y la velocidad. Para mejor ilustración:

“[...] el término banda ancha no se refiere a una velocidad determinada ni a un servicio específico. El concepto de banda ancha combina la capacidad de conexión (anchura de banda) y la velocidad. En la Recomendación I.113 del Sector de Normalización de la UIT se define la banda ancha como una "capacidad de transmisión más rápida que la velocidad primaria de la red digital de servicios integrados (...)"<sup>20</sup>

En ese mismo sentido, según el Documento de Trabajo N° 01 de la Comisión Multisectorial Temporal encargada de elaborar El “Plan Nacional para el Desarrollo de La Banda Ancha en el Perú”

[...] La banda ancha puede ser entendida como una conexión a Internet en forma permanente, permitiendo al usuario estar siempre "en línea", a velocidades que le permite obtener y proporcionar información multimedia interactivamente y acceder a diversas aplicaciones y servicios<sup>21</sup>.

Resulta relevante que según el citado documento:

“[...] En el país no se ha definido expresamente el concepto de banda ancha; sin embargo para las estadísticas con que se cuenta a la fecha, se han considerado como accesos de banda ancha, aquellas conexiones cuyas velocidades de transmisión de datos son superiores a las velocidades que alcanzan las comunicaciones vía dial-up, tanto de forma alámbrica como inalámbrica.”<sup>22</sup>

### 1.2.2 Marco legal vigente

Mediante Ley N° 29904 – Ley de Promoción de la Banda Ancha y Construcción de la Red Dorsal Nacional de Fibra Óptica (en adelante Ley de Banda Ancha) y

<sup>19</sup> Máxima velocidad que puede alcanzar es de 56 Kbps

<sup>20</sup> Tomado de web de la Unión Internacional de Telecomunicaciones: Nota de información para la prensa de la UIT de septiembre de 2003: “Nacimiento de la Banda Ancha” <http://www.itu.int/osg/spu/publications/birthofbroadband/faq-es.html> Revisado junio de 2010

<sup>21</sup> Documento de Trabajo 01: “Diagnostico Preliminar sobre el Desarrollo de la Banda Ancha en el Perú” op. cit., p. 3 Revisado junio de 2014

<sup>22</sup> *Ibid.*, p. 6.

el su reglamento aprobado por el Decreto Supremo N° 014-2013-MTC (en adelante Reglamento de Banda Ancha) definen la Banda Ancha como:

**(i) Ley de Banda Ancha**

“[...] Artículo 4º: **Definición de Banda Ancha**

Para efectos de la presente Ley, entiéndase por Banda Ancha a la conectividad de transmisión de datos principalmente a Internet, en forma permanente y de alta velocidad, que le permite al usuario estar siempre en línea, a velocidades apropiadas para la obtención y emisión interactiva de información multimedia, y para el acceso y utilización adecuada de diversos servicios y aplicaciones de voz, datos y contenidos audiovisuales.”

**(ii) Reglamento de Banda Ancha**

**Artículo 3.- Términos y Definiciones**

“[...] 3.1 Para efectos de este Reglamento, entiéndase por:  
Banda Ancha: Es la conectividad de transmisión de datos definida en el artículo 4 de la Ley.”

Como se advierte la definición tanto a nivel de Ley como de reglamento no establece mínimos de velocidad siendo que los elementos más significativos de la definición son la conectividad de transmisión de datos en forma permanente.

No obstante, la ventaja de esta definición es que si bien puede parecer técnicamente imprecisa legislativamente es suficientemente flexible a efectos de responder al principio de vigencia tecnológica.

En efecto se puede complementar el concepto de lo que en la legislación se entiende por Banda Ancha con lo dispuesto en el artículo 8 del Reglamento de Banda Ancha que se cita a continuación:

**(iii) Reglamento de Banda Ancha**

“[...] Artículo 8.- Velocidad mínima para el acceso a Internet de Banda Ancha.

8.1 La velocidad mínima para definir si un acceso a Internet es de Banda Ancha, se adoptará mediante Resolución Ministerial del Sector Transportes y Comunicaciones.

8.2 Las conexiones de acceso a Internet que no cumplan con la definición de velocidad mínima que se determine en virtud del presente artículo, no podrán ser denominadas comercialmente como conexiones de Banda Ancha por los Proveedores de Acceso a Internet o los Operadores de Telecomunicaciones.

- 8.3 A tal efecto, la información brindada al mercado por los Proveedores de Acceso a Internet o los Operadores de Telecomunicaciones, relativa a la velocidad de acceso a Internet de Banda Ancha de cada producto ofertado, consignará en forma destacada la velocidad mínima garantizada y/o la velocidad promedio, y eventualmente otros parámetros que determine el OSIPTEL. El OSIPTEL emitirá las disposiciones complementarias que aseguren que la información sobre velocidad del servicio no induzca a error a los usuarios sobre las prestaciones que espera de una conexión de Banda Ancha ofertada.
- 8.4 La revisión de la velocidad mínima para el acceso a Internet de Banda Ancha se realizará cada dos (2) años; sin perjuicio de lo cual, atendiendo a la evolución tecnológica y de mercado, el Ministerio de Transportes y Comunicaciones podrá efectuar la actualización en períodos menores al antes indicado.”

Lo relevante de la norma citada es que establece quien es el actor encargado de fijar los mínimos de velocidad, el periodo para actualizar dicha velocidad y cuál es el instrumento de gestión que será empleado para dichos fines y que se incluye un nuevo actor para efectos de la supervisión.

En efecto, la resolución ministerial a que se hace mención, el plazo de dos (2) años y el hecho que el MTC fije la política es una solución acertada, así como encargar a una tercera institución algunos temas de regulación en aspectos complementarios y de supervisión en materia de idoneidad en el extremo referido a la información.

En lo que se refiere a diseño institucional se advierte que el esquema “organismo que dicta las políticas” y “organismo encargado de supervisarlas” también se encuentre presente en los temas relacionados a la banda ancha.

### 1.2.3 Derechos involucrados

En lo que se refiere el consumo, la política pública sobre banda ancha se enmarca dentro del marco establecido en la Constitución Política del Perú que ha sido desarrollado en la Ley 29571 (en adelante Código de Consumo)

#### (iv) Constitución Política del Perú

[...] Artículo 65°. - El Estado defiende el interés de los consumidores y usuarios. Para tal efecto garantiza el derecho a la información sobre los bienes y servicios que se encuentran a su disposición en el mercado. Asimismo, vela, en particular, por la salud y la seguridad de la población.

En lo que se refiere a la defensa del interés de los consumidores se debe mencionar que el principio de corrección de asimetría se encuentra desarrollado en el Artículo V del Código de Consumo.

**(v) Código de consumo.**

**Artículo V.- Principios**

El presente Código se sujeta a los siguientes principios:

**4. Principio de Corrección de la Asimetría.** - Las normas de protección al consumidor buscan corregir las distorsiones o malas prácticas generadas por la asimetría informativa o la situación de desequilibrio que se presente entre los proveedores y consumidores, sea en la contratación o en cualquier otra situación relevante, que coloquen a los segundos en una situación de desventaja respecto de los primeros al momento de actuar en el mercado.

Por otra parte según la Comisión Federal de Comunicaciones de los Estados Unidos de América -FCC<sup>23</sup> la banda ancha presenta las siguientes ventajas:

- Permite que el usuario se conecte utilizando una sola línea telefónica, mediante la tecnología ADSL, lo que hace posible el acceso Internet y efectuar llamadas simultáneamente a diferencia de la tecnología anterior;
- Su mayor eficiencia en función de la capacidad y velocidad ha permitido perfeccionar aplicaciones existentes que van desde temas de interés personal: juegos en línea, telecarga de música y videos hasta el desarrollo de servicios de “ciber gobernanza”, “salud en línea” y el “ciber aprendizaje”; sin dejar de mencionar su impacto en temas de comercio electrónico.

---

<sup>23</sup> Tomado de Página web del FCC (Comisión Federal de Comunicaciones de los Estados Unidos de América): Acceso a la Banda Ancha: “*Información para el consumidor*”  
[http://www.fcc.gov/cgb/consumerfacts/spanish/sp\\_highspeedinternet.html](http://www.fcc.gov/cgb/consumerfacts/spanish/sp_highspeedinternet.html) Revisado junio de 2014

## CAPITULO 2

### ANALIS DE LA POLITICA PÚBLICA EN MATERIA DE INFRAESTRUCTURA DE TELECOMUNICACIONES

#### 2.1 Sobre las políticas públicas y el modelo a seguir

Las políticas públicas tienen como propósito resolver un tipo de problema social en particular; a saber los problemas públicos<sup>24</sup>. En ese sentido por muy redundante que parezca la definición los *problemas públicos* son aquellos que se contraponen a los problemas privados y en específico son la clase de problemas sociales que requieren de la intervención del Estado. A ese respecto Suvirats<sup>25</sup> indica que “[...] Toda política pública apunta a la resolución de un problema público reconocido con tal en la agenda gubernamental. Representa pues la respuesta del sistema política-administrativo a una situación de la realidad social juzgada políticamente como inaceptable”<sup>26</sup>

Por otra parte se debe tener presente que una política pública de excelencia “[...] corresponde a aquellos cursos de acción y flujos de información relacionados con un objetivo político definido en forma democrática; los que son desarrollados por el sector público y, frecuentemente, con la participación de la comunidad y el sector privado.”<sup>27</sup> De lo antes expuesto se advierte la necesidad de elaborar un mapa de actores<sup>28</sup>.

Como es sabido el ciclo de políticas públicas tiene como propósito presentar un marco de referencia<sup>29</sup> “[...] a efectos de intensificar los proceso de decisión que forman una política pública”. Se trata pues de buscar identificar el conjunto de

<sup>24</sup> Cfr. Fundación Presencia: El concepto de Política Pública. We the people: Project Citizen.

<http://www.fundacionpresencia.com.co/media/Proyecto%202.pdf>

<sup>25</sup> SUBIRATS, Joan, KNOEPFEL, Larrue, Frederic VARONE. “Análisis y gestión de políticas públicas” (2012) España: Huertas Industrias Gráficas SAC. P35

<sup>26</sup>

<sup>27</sup> LAHERA P, Eugenio. Política y Políticas Públicas. Santiago de Chile, 2004. CEPAL. Un Estudio que forma parte de Política y políticas públicas en los procesos de reforma en América Latina. “Similitudes y diversidades” (Proyecto FRA/02/073) que la CEPAL lleva a cabo con el apoyo del Gobierno de Francia. Pag 8. Página web de CEPAL. [http://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/6085/S047600\\_es.pdf?sequence=1](http://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/6085/S047600_es.pdf?sequence=1)

<sup>28</sup> Cfr Documento Elementos *para el mapeo de actores sociales y el diseño de estrategias para el desarrollo del plan de acción en Proyecto Ciudadano* que se basa en “Los cinco pasos que se reseñan a continuación son una adaptación de la metodología propuesta en el documento “Tools to Support Participatory Urban Decision Making Process: Stakeholder Analysis”, de la serie Urban Governance Toolkit del programa HABITAT de la Organización de las Naciones Unidas (2001). Disponible en el sitio web: <http://www.unhabitat.org/cdrom/governance/start.htm>

<sup>29</sup> Cfr. EJE MENDOZA, Teoría y Ciclo de las Políticas Públicas PDF. <http://www.azc.uam.mx/socialesyhumanidades/03/reportes/eco/lec/vlec021.pdf>

decisiones y acciones no solo para su estudio académico sino para la mejora del proceso en sí.

En ese orden de ideas se ha señalado que “[...] la noción de “*policy process*” (ciclo) es propiamente un dispositivo analítico, intelectualmente construido, para fines de modelación, ordenamiento, explicación y prescripción de una política. Como tal pertenece al orden lógico más que al cronológico, por lo que no entiende ser la representación descriptiva de una secuencia de tiempos y sucesos que efectivamente sucede uno tras otros”<sup>30</sup>

En ese sentido existe cierta unanimidad en que el ciclo de políticas pasa por la i) Identificación problema, ii) formulación de alternativas, iii) la adopción de alternativas, la Implantación de la alternativa seleccionada y iv) la evaluación de los resultados obtenidos. No obstante, la forma en que estas fases interactúan no siempre ha sido un tema pacífico.

A ese respecto sin que sea el propósito de esta tesis discutir o analizar en detalle los modelos de formulación y gestión de políticas y programas como es el caso del modelo de *Laswell*<sup>31</sup> que presenta una estructura vertical de decisión en la que termina con una evaluación de resultados; o el de *Kingdom*<sup>32</sup> que a partir de la definición de una agenda incluye como elemento nuevo la definición de un problema y la generación de alternativas; o el modelo planteado por Hoppe, Van de Graaf y Van Dijk<sup>33</sup> que pone el acento en la interacción entre la fase de formulación de alternativas e implementación entre otros modelos en esta tesis se suscribe el modelo “Interactivo e iterativo de formación de políticas y programas” del profesor Carlos Molina.

El citado modelo<sup>34</sup> mantiene los cuatro elementos esenciales del ciclo de políticas subdividiendo el primer componente, el análisis de la situación y la definición de prioridades y objetivos y el segundo en el análisis de opciones y la selección entre opciones. Sin embargo, a nuestra consideración lo más

<sup>30</sup> AGUILAR VILLANUEVA, Luis (1992): “Estudio Introductorio” en Procesos Públicos y Agenda de Gobierno”. Antologías de Política Pública Vol. 3; Luis F Aguillar Villanueva (ed); México: Miguel Angel Porrua. Pp 23-25

<sup>31</sup> Laswell, Harold. 1962. “The public interest” en Friedrich, C.F. (ed.) *The public interest*. New York: Atherton Press.

<sup>32</sup> Kingdon, W. John. 1984. *Agendas, alternatives and public policies*. Boston: Little Brown.

<sup>33</sup> Hoppe, Robert; Graaf, V. Henk & Dijk, V. Asje. 1985. *Implementation as design problem. Problem tractability, policy theory and feasibility testing*. Trabajo presentado en la reunión de IPSA sobre Policy Implmentation and Policy Evaluation. Paris.

<sup>34</sup> Notas de clase digitales del citado profesor. Modelo de Formación de Políticas Y Programas Sociales

significativo del modelo es que hace énfasis en el ciclo de políticas como un proceso interactivo e iterativo.

Según lo descrito por el profesor Molina el modelo “propone un proceso de formulación y ejecución de políticas y programas, que se caracteriza por una íntima relación entre sus dos componentes clave --formulación y gestión--, de tal manera que los dos interactúen entre sí y respondan a los intereses de los diversos involucrados<sup>35</sup>”.

Por otra parte con iteración<sup>36</sup> “[...] se hace referencia a la búsqueda continua por alcanzar objetivos que pueden cambiar con el tiempo, como los sociales, son las características que hacen que, en este modelo, las políticas y programas estén continuamente formándose.”

## 2.2 El problema público

En una<sup>37</sup> entrevista el Presidente de la República sostuvo que faltan más antenas para que pueda haber mayor cobertura de telefonía celular. En ese sentido según el Ministerio de Transportes y Comunicaciones (MTC)<sup>38</sup> se requiere triplicar el número total de antenas cuyo número actual asciende a 7,521 torres. Sobre el particular el presidente de AFIN en coincidencia con lo señalado por el MTC señaló que

“[...] Las operadoras de telefonía están dispuestas y tienen disponibles los recursos para que de forma progresiva la brecha de las 14 mil antenas sea cubierta. El drama para el país es que, pese a que las empresas operadoras cuentan con el presupuesto, los municipios impiden este desarrollo al denegar los permisos municipales\* de forma sistemática”,

Como se advierte existe coincidencia a nivel del Gobierno Central y el Sector Privado en la importancia que tienen el despliegue de la infraestructura en telecomunicaciones para atender la demanda ofreciendo un servicio de calidad. Por lo demás el desarrollo de infraestructura no es un objetivo que se reduzca a la agenda de un partido en específico (ver Anexo III) sino que se trata de una política de estado que compromete el esfuerzo de todos los gobiernos de turno por ser parte de los objetivos matrices del Acuerdo Nacional.

---

<sup>35</sup> ibidem

<sup>36</sup> ibidem

<sup>37</sup> Entrevista de fecha 1 de junio de 2014. Ver en <http://www.newsmonitor.biz/Viewer/video.aspx?PAU=836348&AspxAutoDetectCookieSupport=1> (visitada el 21 de junio de 2014)

<sup>38</sup> Ver nota periodística en <http://laprensa.pe/economia/noticia-mtc-propone-instalar-14000-nuevas-antenas-telefonias-17594> (visitada el 21 de junio de 2014)

Para el caso bajo estudio el problema público se circunscribe al déficit de infraestructura de telecomunicaciones. A este respecto se debe tener presente que dentro de las Políticas de Estado referidas a la Competitividad del País destaca el objetivo veintiuno<sup>39</sup> referido al Desarrollo en la Infraestructura y vivienda el mismo que se cita a continuación:

[...] Con el objetivo de desarrollar la infraestructura del país, el Estado: (a) elaborará un plan nacional de infraestructura identificando ejes nacionales de integración y crecimiento para desarrollar una red energética, vial, portuaria, aeroportuaria y de telecomunicaciones, que permita fluidez en los negocios y en la toma de decisiones [fragmento].

Asimismo, no se debe perder de vista que la reducción de la brecha de infraestructura no solo mejora la competitividad del país, sino que también reduce las brechas de inclusión social toda vez que, bajo las condiciones de todo servicio público, hace más accesible el acceso a conexiones de internet de alta velocidad. Tampoco se puede dejar de mencionar que este tipo de políticas permite que se consolide el Gobierno Electrónico. A mayor abundamiento se deben tener en cuenta las declaraciones de Antonio García Zeballo, quien encabeza la iniciativa de banda ancha en el BID. Según indica un diario especializado<sup>40</sup> en temas económicos el citado funcionario:

“[...] considera que “en una sociedad moderna, la banda ancha es el ingrediente clave de la agenda de la política pública para acelerar el crecimiento económico y la reducción de la desigualdad”

En síntesis, el despliegue de infraestructura (energética, vial, portuaria, aeroportuaria y de telecomunicaciones) fomenta la competitividad del país permitiendo el desarrollo sostenible e integrado del país.

## 2.3 La elección de alternativas

### 2.3.1 Marco general sobre inversión en servicios y obras públicas

En el Perú el Decreto Legislativo N° 1014 establece el marco normativo para la inversión en servicios y obras públicas. La norma en mención tiene el propósito de contribuir a cerrar la brecha en inversión de infraestructura limitando la potestad tributaria y sancionadora de la administración pública. A modo de ejemplo se cita el artículo de dicha norma:

<sup>39</sup> Objetivo N° 21 de Políticas de Estado. Cfr. Página web del acuerdo nacional: <http://www.acuerdonacional.pe/politicas-estado?objetivo=7> (

<sup>40</sup> <http://gestion.pe/tecnologia/peru-decimo-primero-penetracion-banda-ancha-l-2097512>

**[...] Artículo 10. Medidas en materia de procedimientos administrativos sancionadores**

A fin de establecer medidas concretas de protección de las garantías jurídicas de los administrados en los procedimientos administrativos sancionadores, incorpórese el artículo 231-A en la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General.

Artículo 231-A.- Reglas sobre el ejercicio de la potestad sancionadora. En virtud del principio de razonabilidad en el ámbito de los procedimientos administrativos sancionadores deberán observarse las siguientes reglas:

- a) En el caso de infracciones administrativas pasibles de multas que tengan como fundamento el incumplimiento de la realización de trámites, obtención de licencias, permisos y autorizaciones u otros procedimientos similares ante autoridades competentes por concepto de instalación de infraestructuras en red para servicios públicos u obras públicas de infraestructura, exclusivamente en los casos en que ello sea exigido por el ordenamiento vigente, la cuantía de la sanción a ser impuesta no podrá exceder:

- El uno (1%) de valor de la obra o proyecto, según sea el caso.
- El cien por ciento (100%) del monto por concepto de la tasa aplicable por derecho de trámite, de acuerdo a Texto Único de Procedimientos Administrativos (TUPA) vigente en el momento de ocurrencia de los hechos, en los casos en que no sea aplicable la valoración indicada con anterioridad.

Los casos de imposición de multas administrativas por montos que excedan los límites señalados con anterioridad, serán conocidos por la Comisión de Acceso al Mercado del Instituto Nacional de Defensa de la Competencia y de la Protección de la Propiedad Intelectual, para efectos de determinar si en tales supuestos se han constituido barreras burocráticas ilegales de acceso al mercado, conforme al procedimiento administrativo contemplado en el Decreto Ley N° 25868 y el Decreto Legislativo N° 807, y en sus normas modificatorias y complementarias.

- b) Cuando el procedimiento sancionador recaiga sobre la carencia de autorización o licencia para la realización de varias conductas individuales que, atendiendo a la naturaleza de los hechos, importen la comisión de una actividad y/o proyecto que las comprendan en forma general, cuya existencia haya sido previamente comunicada a la entidad competente, la sanción no podrá ser impuesta en forma individualizada, sino aplicada en un concepto global atendiendo a los criterios previstos en el inciso 3 del Artículo 230”.

Por otra parte los instrumentos de política a nivel de gobierno central tienen un claro propósito de allanar el camino a efectos de que a nivel administrativo se promueva el tendido de infraestructura.

La existencia de bienes públicos, la presencia de actores dominantes, sobre todo en el mercado peruano que es muy concentrado, y las de externalidades que siempre supone el tendido de infraestructura condicionan a que la solución no se

reduzca a los mecanismos de libre negociación y ni si quiera a una regulación a nivel de gobiernos locales sobre el tendido de infraestructura siendo necesario la intervención del Gobierno Local, a modo de regulación sectorial, a efectos de lograr la consecución la implementación de la banda ancha.

### 2.3.2 Regulación que complementa la LEIT

En lo que se refiere al tema de infraestructura LEIT y su reglamento no han sido los únicos instrumentos desarrollado por el Gobierno Local. En efecto se advierte que el tema ha sido abordado desde distintas perspectivas como es el caso de los instrumentos de gestión que abordan el tema desde la perspectiva de compartición de infraestructura a saber:

- La Legislación referida al “Acceso y uso compartido de infraestructura de uso público para la prestación de servicios públicos de telecomunicaciones”: Ley 28295 y Decreto Supremo N° 009-2005-MTC.
- Legislación referida al “Acceso a Infraestructura de Proveedores Importantes de Servicios Públicos de Telecomunicaciones”: El Decreto Legislativo N° 1019 (publicado el 10 de junio de 2008) y la regulación que desarrolla y complementa dicha legislación como:
  - La Resolución N° 020-2008-CD/OSIPTEL (publicado el 06 de agosto de 2008): Disposiciones Complementarias de la Ley de Acceso a la Infraestructura de los Proveedores Importantes de Servicios Públicos de Telecomunicaciones.
  - La Resolución N° 023-2009-CD/OSIPTEL (publicado el 18 de junio de 2009), por la cual se fija la metodología y procedimiento para determinar Proveedores Importantes de Servicios Públicos de Telecomunicaciones sujetos a obligaciones establecidas en el Decreto Legislativo N° 1019.
- La regulación que fija la fórmula que determinará la contraprestación correspondiente por el acceso y uso compartido de infraestructura de uso público asociada a la prestación de servicios públicos de telecomunicaciones. Resolución N° 008-2006-CD/OSIPTEL (publicado el 19 de febrero de 2006).
- La normativa que dicta medidas para que las carreteras a construirse cuenten con ductos y cámaras que permitan la instalación de infraestructura de servicios. Decreto Supremo N° 024-2007-MTC (publicado el 25 de julio de 2007).

- La Ley N° 29904 – Ley de Promoción de la Banda Ancha y Construcción de la Red Dorsal Nacional de Fibra Óptica (en adelante Ley de Banda Ancha) y el su reglamento aprobado por el Decreto Supremo N° 014-2013-MTC (en adelante Reglamento de Banda Ancha)

### 2.3.3 La LEIT como instrumento de Gestión

Sin perjuicio de lo antes indicado se debe tener presente que la LEIT y su reglamento atiende el problema de la infraestructura desde una perspectiva muy particular toda vez que la citada norma hace énfasis en la creación de un régimen especial y temporal en todo el territorio nacional, para la instalación y desarrollo de la infraestructura.

A mayor abundamiento dicha regulación dispuso a nivel de Gobierno Central un régimen especial y temporal (en adelante Marco legal) de cuatro (4) años, en todo el territorio nacional, para la instalación y desarrollo de la infraestructura. Cabe precisar que la Ley N 29432<sup>41</sup> restableció por un plazo de cuatro (4) años el plazo establecido en la LEIT para la expansión de infraestructura de telecomunicaciones.

Asimismo, en el citado marco legal se establece que las empresas operadoras a efectos instalar infraestructura deben obtener las respectivas autorizaciones - *títulos habilitantes*- de las entidades de la administración pública competentes como es el caso de los gobiernos locales. En ese orden de ideas se debe tener presente que en la LEIT se define como Infraestructura Necesaria para la Prestación de Servicios Públicos de Telecomunicaciones a los siguientes elementos

#### LEIT:

“[...]Artículo 2.- Definiciones

Para efectos de la presente Ley, se adoptan las siguientes definiciones:

- c) Infraestructura Necesaria para la Prestación de Servicios Públicos de Telecomunicaciones:

Todo poste, ducto, conducto, canal, cámara, torre, estación radioeléctrica, derechos de vía asociados a la prestación de servicios públicos de telecomunicaciones, así como aquella que así sea declarada en el Reglamento”

<sup>41</sup> En el artículo 1° de la citada Ley se establece:

“(…)1.1 Restablécese por un plazo de cuatro años, a partir de la publicación de la presente Ley, la vigencia de la Ley 29022, Ley para la expansión de infraestructura en Telecomunicaciones.

Por lo demás con el propósito de que no existan diferencias entre los procedimientos seguidos ante los distintos gobiernos locales que entorpezcan el despliegue de infraestructura el marco normativo dispuso cuatro medidas específicas, a saber:

- (i) Que los permisos que se requieran para abrir pavimentos, calzadas y aceras de las vías públicas, para ocupar las vías o lugares públicos, así como para instalar infraestructura en propiedad pública, se deben emitir en un procedimiento que se adecue a los requisitos dispuestos en el Reglamento.
- (ii) Que todos los permisos sectoriales, regionales, municipales o de carácter administrativo en general que se requieran, se encuentren sujetos al silencio administrativo positivo, en un plazo de treinta (30) días calendario
- (iii) Que las tasas o derechos que resulten exigibles para la obtención de las autorizaciones, deberán corresponder a los costos reales en los que incurren las Entidades de la Administración Pública para su otorgamiento.
- (iv) Que las entidades de la Administración Pública adecuen sus Textos Únicos de Procedimientos Administrativos (TUPAs) al marco normativo referido a la expansión de infraestructura en telecomunicaciones.

Como se advierte las políticas sobre infraestructura son “iterativas” en la medida que los objetivos se van transformando y complementando en la medida que se implementan diversos instrumentos de gestión. Es así que a las políticas de compartimiento le siguieron las políticas sobre despliegue de infraestructura. Evidentemente esto también obedece a factores como el aumento de demanda (expresado en aumento de tráfico de datos en telecomunicaciones), la oferta y el ingreso de nuevas tecnologías entre otros.

#### 2.3.4 La Ley de Banda Ancha:

Instrumento de gestión en materia de infraestructura

Con posterioridad a la entrada en vigencia de la LEIT fueron promulgados la Ley de Banda Ancha y su reglamento que consolidan en sendos cuerpos legales la política de Banda Ancha. A ese respecto se citan los artículos pertinentes que complementan lo dispuesto por la LEIT

- (i) Ley de Banda Ancha.
  - Artículo 3. Declaración de necesidad pública e interés nacional:  
“[...] i) La construcción de una Red Dorsal Nacional de Fibra Óptica que integre a todas las capitales de las provincias del país y el despliegue de redes de alta capacidad que integren a todos los

distritos, a fin de hacer posible la conectividad de Banda Ancha fija y/o móvil y su masificación en todo el territorio nacional, en condiciones de competencia.

ii) El acceso y uso de la infraestructura asociada a la prestación de servicios públicos de energía eléctrica e hidrocarburos, incluida la coubicación, así como el uso del derecho de vía de la Red Vial Nacional, con la finalidad de facilitar el despliegue de redes de telecomunicaciones necesarias para la provisión de Banda Ancha fija o móvil.”

➤ Artículo 8. Rol del Estado en la implementación de la Red Dorsal Nacional de Fibra Óptica

“[...] El Estado promoverá la inversión e implementación de la Red Dorsal Nacional de Fibra Óptica y podrá entregarla en concesión, manteniendo su titularidad, con la finalidad de garantizar el desarrollo económico y la inclusión social.

Para este fin la Agencia de Promoción de la Inversión Privada – PROINVERSIÓN conducirá el proceso de concesión.

El Estado intervendrá de manera subsidiaria en zonas donde no participa la inversión privada.”

(ii) Reglamento de Banda Ancha

➤ Artículo 6.- Principios para la formulación de la política nacional de Banda Ancha

“[...]6.1 La política nacional de Banda Ancha se formulará y actualizará sobre la base de los siguientes principios:

a) Enfoque sistémico: Se considerará como factores interrelacionados necesarios para el desarrollo de la Banda Ancha: (i) el despliegue y aprovechamiento de infraestructura para redes de telecomunicaciones; (ii) la disponibilidad y acceso a servicios, contenidos, aplicaciones y dispositivos; (iii) la formación de habilidades digitales en las personas; y, en general, (iv) la generación de condiciones que fomenten una oferta y demanda autosostenible de servicios de Banda Ancha en un entorno de competencia.

b) Asequibilidad: Alude a que los servicios de telecomunicaciones de Banda Ancha y los dispositivos que permiten su utilización, puedan ser pagados por quienes deseen servirse de ellos, sin tener que desprenderse de necesidades básicas.

c) Accesibilidad: Las personas deberán poder valerse de los servicios de telecomunicaciones de Banda Ancha pese a las capacidades limitadas que pudieran poseer, e independientemente de su nivel

de conocimientos, minoría idiomática, cultural, carencia de algún sentido o habilidad común, enfermedad, edad, u otras.

- d) Inclusión: Se promoverá el acceso de los grupos sociales menos favorecidos a las oportunidades y beneficios que se derivan de la masificación de la Banda Ancha.
- e) Libre elección de los usuarios: Se buscará que en los mercados de servicios finales y de valor añadido, se generen o fortalezcan condiciones que permitan a los usuarios de la Banda Ancha, elegir libremente a sus proveedores de servicios, contenidos, aplicaciones y dispositivos; para lo cual se prevendrán o resolverán las fallas de mercado o prácticas restrictivas que pudieran alterarlo, se promoverá la conformación de entornos competitivos y se velará por que los usuarios cuenten con servicios que cumplan con requisitos mínimos de calidad y con información oportuna, suficiente, veraz y fácilmente accesible.
- f) Evaluación permanente: La efectividad de la política nacional implementada, será monitoreada y evaluada por el Viceministerio de Comunicaciones, a fin de actualizarla conforme al numeral 5.4, publicando los resultados de la evaluación realizada; en modo tal que permita formular políticas públicas complementarias y/o correctivas, de manera oportuna.

Con respecto a la regulación citada corresponde efectuar las siguientes observaciones:

### **1. En Líneas generales**

- a) En líneas generales una de las primeras observaciones que se pueden efectuar es que los principios de la política de banda ancha, en cuanto a despliegue de infraestructura se refiere se encuentran en el reglamento y no en la ley. Hecho que no solo resulta curioso sino que además no se ajusta a una adecuada técnica legislativa toda vez que los reglamentos por lo general consolidan los desarrollos y no establecen los principios
- b) En ese sentido la Ley de Banda Ancha declara de necesidad pública e interés general la construcción de una Red Dorsal Nacional de Fibra Óptica que integre a todas las capitales de las provincias del país y el despliegue de redes de alta capacidad que integren a todos los distritos.
- c) Para efectos de gestión quizá el artículo 8 de la Ley de Banda Ancha resulte el más relevante toda vez que indica cual es el organismo gubernamental que guiará el proceso y cuál es el régimen económico a seguir. En ese sentido es la Agencia de Promoción de la Inversión Privada – PROINVERSIÓN la que conducirá el proceso de concesión siendo que el

Estado actúa subsidiariamente en las zonas en las que no participa la inversión privada. El régimen económico a que hace referencia el citado artículo se ajusta a lo indicado en el artículo 60<sup>42</sup> de la Constitución Política del Perú.

## 2. Temas específicos

- a) Con respecto temas más específicos se advierte que el literal a) del Reglamento de Banda ancha presenta de manera tacita todos los actores y las relaciones económico sociales que se requieren para que la política sea correctamente implementada. En efecto, la infraestructura no es un fin en sí mismo y por lo tanto exige la presencia de mecanismos de mercado, el desarrollo de contenido, la capacitación de la demanda –*cierre de la brecha digital*- y una regulación adecuada a efectos de tutelar la prestación del servicio.
- b) Los principios de asequibilidad y accesibilidad contenidos en los literales b) y c) del Reglamento de Banda Ancha hacen referencia al concepto de inclusión en un sentido amplio toda vez que se refieren a factores económicos, sociales y culturales que se deben tener presentes a efectos de que la población pueda beneficiarse del servicio de banda ancha. El principio de inclusión en sentido estricto contenido en el literal d) del citado reglamento busca evitar que los menos favorecidos queden excluidos de la política pública.
- c) Por otra parte, el principio de libre elección contenido en el literal e) del citado reglamento afirma las políticas de libre mercado, en específico las de libre competencia y tutela de los consumidores. Finalmente, el principio de evaluación permanente cierra el conjunto de principios.

---

<sup>42</sup> “(...) Artículo 65°.- El Estado defiende el interés de los consumidores y usuarios. Para tal efecto garantiza el derecho a la información sobre los bienes y servicios que se encuentran a su disposición en el mercado. Asimismo, vela, en particular, por la salud y la seguridad de la población.”

## CAPITULO 3

### LOS ACTORES INVOLUCRADOS Y LOS PROBLEMAS DE IMPLEMENTACION

#### 3.1 El escenario donde supuestamente todos ganan

En algunas ocasiones al evaluar los beneficios de las políticas públicas en los escenarios donde se presentan múltiples actores con intereses contrapuestos no hacemos algo distinto que preguntar por el óptimo de Pareto. En efecto muchas de las situaciones sobre las que se toma una decisión pública generan el beneficio de unos actores a costa de otros. Téngase presente que el óptimo de Pareto se define “*grosso modo*” como una situación o punto de equilibrio en el que ninguno de los agentes afectados puede mejorar su situación sin reducir el bienestar de cualquier otro agente.

A modo de ejemplo pensemos el caso del agua para los temas de agricultura y minería. Aun en un escenario en que la contaminación no sea un factor relevante emplear el recurso para una actividad resta el beneficio para el otro actor. También es el caso de la infraestructura marítima, y los deportes como el surf en el que la construcción de muelles puede terminar afectando las corrientes que permiten el desarrollo del deporte. O Imaginemos el caso de la construcción de viviendas que puede hacerse a costa de áreas verdes; en este caso el beneficio de algunas personas de contar con una vivienda redundante en el perjuicio de otros que disminuyen las áreas verdes o los casos más comunes en que la fiesta de algunos vecinos termina perturbando la tranquilidad de otros.

En la mayoría de estos casos la norma –*dispositivo de naturaleza legal o administrativa*- genera niveles de prelación o establece métodos para ponderar el nivel de afectación de los intereses contrapuestos a efectos de evitar el conflicto. A modo de ejemplo existe legislación sobre el uso del agua (Ley de aguas), límites máximos permisibles para efectos de contaminación sonora o incluso la posibilidad de declarar ciertas zonas como intangibles. En los casos mencionados o bien se determina qué forma de aprovechar los recursos es más valiosa para una comunidad en un momento determinado o se establecen límites para el uso de derechos que se contraponen en el ejercicio.

Regresemos a Pareto y su solución para encontrar el mayor beneficio social. Para el economista el beneficio común solo se agota en la medida que ninguna persona pueda efectuar un intercambio sin perjudicar a otro. En ese sentido si no

se han agotado todos los intercambios posibles aún no se ha maximizado la utilidad social. Para el caso de la implementación de infraestructura en telecomunicaciones se advierte lo siguiente:

- (i) Los ciudadanos desean contar con servicios públicos de telecomunicaciones que cumplan con el principio de continuidad, propio de los servicios públicos, y los estándares de calidad propios de las políticas de consumo<sup>43</sup>.
- (ii) Las empresas están interesadas en aumentar la cantidad (en términos de tele-densidad y oferta) y calidad (en términos de mejor tecnología) de los servicios públicos de telecomunicaciones
- (iii) El estado tiene interés en implementar infraestructura de telecomunicaciones toda vez que favorece las políticas de competencia y se disminuye la brecha digital en términos de inclusión sin dejar de mencionar que se favorece esfuerzos institucionales como es el caso del “e-government”

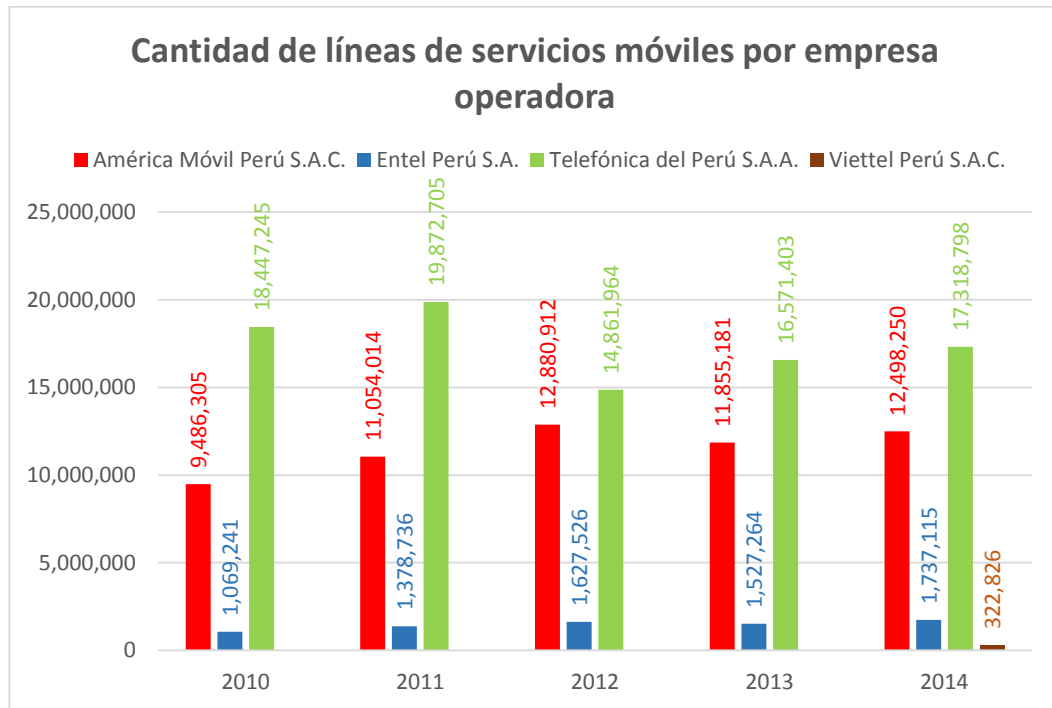
A efectos de ilustrar lo antes indicado se presentan los siguientes gráficos y cuadros que describen el comportamiento del mercado de telefonía móvil durante los años 2010 y 2014 expresado en cantidad de líneas en servicio.

**Cuadro N° 2: Cantidad de líneas móviles en servicio 2010-2014**

	2010	2011	2012	2013	2014
América Móvil Perú S.A.C.	9,486,305	11,054,014	12,880,912	11,855,181	12,498,250
Entel Perú S.A.	1,069,241	1,378,736	1,627,526	1,527,264	1,737,115
Telefónica del Perú S.A.A.	18,447,245	19,872,705	14,861,964	16,571,403	17,318,798
Viettel Perú S.A.C.	-	-	-	-	322,826
<b>Total Perú</b>	<b>29,002,791</b>	<b>32,305,455</b>	<b>29,370,402</b>	<b>29,953,848</b>	<b>31,876,989</b>
Fuente: <a href="https://www.osiptel.gob.pe/articulo/24-lineas-en-servicio-por-empresa">https://www.osiptel.gob.pe/articulo/24-lineas-en-servicio-por-empresa</a> (27/04/2015) Elaboración Propia					

<sup>43</sup> Código de Consumo – Ley 29571  
Artículo VI (...)

10. El Estado promueve la calidad en la producción de bienes y en la prestación de servicios a fin de que éstos sean idóneos y competitivos. Con esta finalidad, impulsa y apoya el desarrollo de la normalización, efectos de obtener los mejores estándares en beneficio y bienestar del consumidor.

**Gráfico N° 4: Cantidad de líneas de servicios móviles por empresa operadora**


De la lectura del gráfico se desprende lo siguiente:

- Se trata de un mercado altamente concentrado en dos empresas operadoras que sin embargo responde a la libre competencia siendo prueba de lo indicado el comportamiento de las líneas móviles del incumbente a lo largo de los años.
- El mercado de servicios móviles se mantiene en crecimiento siendo expresión de ello el aumento de líneas de las empresas con menos participación y el ingreso de nuevos competidores.
- Los años 2011 y 2014 el mercado experimentó su mayor crecimiento.

Por otra parte, una vez definidos los intereses de los actores se puede afirmar que a efectos de hablar de “beneficio social” aún no se ha alcanzado el óptimo de Pareto. En ese sentido no se han producido los intercambios sociales necesarios -que para el caso bajo estudio están referidos a permitir el tendido de *infraestructura*- pese a que se cuenta con un instrumento legal como la LEIT.

### 3.2 Mapa de actores

Como se desprende de lo antes señalado la deficiencia en el tendido de *infraestructura* de la red de banda ancha no es un problema que afecte únicamente a las empresas operadoras de los servicios públicos de telecomunicaciones los que reduciría el caso a un problema privado de

maximización de beneficios apostando a largo plazo por una inversión intensiva en infraestructura.

El problema también se enfoca bajo las dimensiones de políticas de competencia, en lo que respecta al beneficio para los consumidores e inclusión social a efectos de acortar la brecha digital. También es innegable que el Estado es un actor principal toda vez que el otorgamiento de títulos habilitantes para la construcción de infraestructura se encuentra bajo su competencia.

Por lo demás no se evidencia que exista preminencia de algún actor en particular sin embargo resulta significativo que las posiciones de las partes sean contrarias, aunque no necesariamente sus intereses. Ver el Cuadro N° 3:

**Cuadro N° 3: Mapa de actores**

Actores	Posición						Interés					Influencia						
	Desconocida	Oposición activa	Oposición Pasiva	Indeciso	Apoyo Pasivo	Apoyo Activo	Desconocido	Poco o ningún interés	Algún interés	Interés moderado	Mucho interés	El más interesado	Desconocida	Poca influencia	Alguna influencia	Influencia Moderada	Mucha influencia	El más influyente
Empresa					x				x						x			
Gobierno	Nacional					X				X								
	Local				X		X										X	
Ciudadanía		x					x											x

### 3.2.1 El interés

Con respecto al interés se advierte que las empresas se beneficiarían con el tendido de banda ancha sobre todo porque este tipo de políticas busca racionalizar los costos administrativos y las barreras que pudiesen encontrarse. En el caso del Estado promovería políticas de inclusión digital –*acortar brecha digital*– y fomentaría políticas de competencia. En teoría los beneficiarios directos serían los ciudadanos en su calidad de usuarios.

### 3.2.2 La Posición

En el caso de la empresa no existen mayores divergencias entre interés y posición toda vez que el mercado geográfico se encuentra relacionado con el tendido de infraestructura. También es cierto que se puede analizar la situación de las distintas empresa para ver cuál es su posición específica; es decir si se trata de un “*incumbente*” o de “*entrantes*” siendo el caso que el retraso en la implementación actúa como una barrera de entrada a mediano plazo

En el caso de los ciudadanos la oposición a este tipo de políticas –*tendido de banda ancha*– muchas veces responde consideraciones sobre *información asimétrica* que afectan a los ciudadanos que son beneficiarios directos de estas políticas. El caso más relevante es el temor por la contaminación no ionizante que representa la construcción de antenas

Para evaluar la posición del Estado conviene hacer una división entre Gobiernos Central y Gobiernos Locales. Sobre el particular se advierte que el Gobierno Central tiene mucho interés en la implementación de estas políticas por los beneficios que significa apostar por las economías de red. Sin embargo, los Gobiernos Locales no siempre comparten esta posición y no precisamente porque no valoren los beneficios de este tipo de políticas sino porque son los que reciben de primera mano el descontento de su habitantes; costo que no asume el Gobierno Central.

### 3.2.3 Influencia

Contrariamente a lo que parecería ser la opinión popular pese a que las empresas operadores son actores que tienen muchos recursos económicos no necesariamente son los más influyentes dado que no tiene la decisión para impulsar o retrasar esta política. Sin embargo, es el caso que los ciudadanos si pueden ejercer poder de veto contra la instalación de cualquier tipo de infraestructura

El caso del Estado se aprecia que la influencia del Gobierno Central depende de la labor de sensibilización que se haga sobre la materia y en general de su nivel de legitimidad y la preeminencia del Principio de Autoridad. Es el caso que es más difícil apostar por este tipo de políticas cuando existe como “*backgorund social*” resistencia a la inversión por casos en los que la opinión pública considera que existen indicios de corrupción.

- i) Como se advierte las empresas operadoras en calidad de beneficiarias indirectas no presentan mayores diferencias entre intereses y posiciones manteniendo un nivel de influencia moderado.
- ii) Por su parte el Estado es el actor más complejo de analizar en la medida que los intereses a niveles de Gobierno Central y local no siempre están alienados.
- iii) Por su parte las discrepancias entre el interés y la posición de los ciudadanos puede ser abordada como un problema de afirmación asimétrica. En ese sentido se puede

### **3.3 La fase de implementación**

#### **3.3.1 La Comisión Multisectorial Temporal**

La implementación es la fase donde se pone a prueba la política pública motivo por el cual el monitoreo de dicha fase interactúa con la fase de evaluación. En ese sentido se debe tener presente que la LEIT entró en vigencia el 2007 y que tres años después mediante Resolución Suprema N° 063-2010-PCM se dispuso la creación de una Comisión Multisectorial Temporal para que elaborare el “Plan Nacional para el desarrollo de la Banda Ancha en el Perú”.

Respecto a lo antes indicado no sorprende que el Plan Nacional haya precedido a uno de sus principales instrumentos de Gestión como es el caso de la LEIT. En ese sentido se verifica que muchos de las políticas diseñadas para el despliegue de la fibra óptica en América Latina<sup>44</sup> son del año 2010.

---

<sup>44</sup> Cfr COLORADO MONJA César Eduardo y otros. Despliegue de fibra óptica y promoción del acceso universal. Trabajo del Curso de Extensión Universitaria Ed 19- OSIPTEL

Gráfico N° 5: **Planes para el despliegue de redes de telecomunicaciones en América, haciendo uso de la tecnología de fibra óptica**

País	Plan y año de adopción
Argentina	Plan nacional de telecomunicaciones – Argentina Conectada - 2010
Brasil	Plan Nacional de Banda Ancha – 2010
Chile	Estrategia para el Desarrollo Digital 2010-2014
Colombia	Plan Vive Digital – 2010
Ecuador	Ecuador Estrategia Digital 2.0 y Plan de Banda Ancha – 2011
México	Estrategia Digital Nacional – 2013
Paraguay	Paraguay 2013 Conectado ya y Plan Nacional de Telecomunicaciones – PNT – 2011
Perú	Plan Nacional para el Desarrollo de la Banda Ancha en el Perú – 2010
Uruguay	Plan Ceibal 2007 Agenda Digital – 2011 – 2015
República Dominicana	Conectividad Rural de Banda Ancha en República Dominicana 2007 Idotel conectada a TI 2008 Proyecto II de Conectividad Rural de Banda Ancha – 2010 Capilaridad de Fibra Óptica para Áreas no Servidas en República Dominicana 2010

Fuente: Reporte post Cumbre Conectar las Américas 2014.

Por lo tanto, si se tiene en cuenta el factor tecnología –*fibra óptica*- resulta comprensible que los Planes se hayan tengan fechas similares. Asimismo cabe señalar que la comisión emitió el “Diagnostico Preliminar sobre el Desarrollo de la Banda Ancha en el Perú” en el que se analizan diversas barreras asociadas al despliegue de la banda ancha entre ellas:

**Cuadro N° 4: Barreras asociadas al despliegue de la banda ancha**

<p style="text-align: center;"><b>Niveles de competencia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Limitada competencia interplataforma (cable vs ADSL)</li> <li>• Alta concentración del mercado que limita la competencia minorista</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>Acceso de los usuarios</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Restricciones presupuestarias para el acceso a computadoras y servicios de telecomunicaciones</li> <li>• Limitada generación de contenidos y aplicaciones digitales.</li> <li>• Carencia de habilidades y capacidades de la población para mejor aprovechamiento de las potencialidades de la banda ancha.</li> <li>• Uso indebido de los servicios de Banda Ancha</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>Redes de Transporte</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Legislación de FITELE no puede financiar exclusivamente redes de transporte</li> <li>• Limitaciones del marco normativo que regula el uso compartido de infraestructura de otros sectores</li> <li>• D.S N° 034-2010-MTC que establece como política nacional en la implementación de una red dorsal de fibra óptica solo para proyectos nuevos</li> <li>• Desincentivo al despliegue de Fibra Óptica empleando los derechos de vía de la Red Vial Nacional</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>Redes de Acceso</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Restricciones desde el ámbito municipal distrital y provincial para el despliegue de infraestructura.</li> <li>• Restricciones en la disponibilidad de espectro radioeléctrico</li> <li>• Limitaciones del reglamento nacional de edificaciones en la expansión de redes de acceso.</li> <li>• Barreras derivadas del marco normativo que cautela el patrimonio de la nación –INC.</li> </ul>

Asimismo es el caso que la Comisión detectó los siguientes problemas referidos a temas de implementación: (i) Exigencia de requisitos adicionales a los previstos en la Ley N° LEIT, para la instalación de infraestructura y (ii) Prohibición de Cableado Aéreo. Los problemas detectados justificaron la ampliación del plazo original establecido para la adecuación de los TUPAS por cuatro años más mediante Ley N° 29432.

### 3.3.2 El pronunciamiento del regulador

Por otra parte el en el Seminario de capacitación *“Desafíos al desarrollo de la Banda Ancha en América Latina: Competencia, Cooperación y Asequibilidad”* organizado por el Instituto de Estudios Peruanos y Diálogo Regional sobre

Sociedad de la Información llevado a cabo el 29.04.2015 el Presidente del Consejo Directivo del OSIPTEL declaró<sup>45</sup> lo siguiente:

“[...]El desarrollo de la Red Dorsal de Fibra Óptica “permitirá eliminar los cuellos de botella” que impiden el acceso al Internet en el Perú, aseguró el presidente del OSIPTEL, Gonzalo Ruiz Díaz.

En su intervención en el seminario “Desafíos al desarrollo de la Banda Ancha en América Latina: Competencia, Cooperación y Asequibilidad”, organizado por el Instituto de Estudios Peruanos (IEP) y el foro Diálogo Regional sobre Sociedad de la Información (DIRSI), Ruiz Díaz reiteró la dificultad del despliegue de infraestructura debido a la geografía del país, y la dispersión de la población principalmente en zonas rurales, son los principales hechos que dificultan el acceso a la Internet.

“El proyecto de Red Dorsal de Fibra Óptica busca superar esas dificultades, y permitir la masificación y democratización del acceso a la Internet en todo el país”, resaltó.

Como se recuerda, la Red Dorsal Nacional de Fibra Óptica, y los Proyectos Regionales de Redes de Banda Ancha agregarán en conjunto más de 45 mil kilómetros de tendido de infraestructura de telecomunicaciones al país.

“Cuando se inició este proyecto en el 2010, se identificó que en el Perú existía un amplio déficit de fibra óptica, cobertura limitada, baja penetración de banda ancha y reducidas velocidades de acceso. La Red Dorsal permitirá cerrar estas brechas, hacia junio del 2016, beneficiando a 6.2 millones de usuarios”, aseguró Ruiz Díaz.

### **Internet**

En su exposición, el presidente del ente regulador precisó que el sector de telecomunicaciones tiene la tarea pendiente de mejorar las condiciones de acceso a la Internet en todo el país. “Al cierre del 2014, la penetración del Internet fijo en el Perú fue de 5.82%, con una mayor concentración en la costa, y una gran brecha de acceso en la sierra y selva”, comentó.

Ruiz Díaz afirmó además que en el caso de la Internet móvil en el Perú el incremento de la penetración estará marcado por un uso más intensivo de los planes post pago como modelo de negocio de las empresas.

“Pese a que tenemos un mercado de banda ancha fija y móvil con bajos niveles de penetración, y a que se espera más resultados de la competencia -que fue impulsada por las medidas aprobadas por el OSIPTEL durante el 2014-, podemos afirmar que hay una tendencia a la

---

<sup>45</sup> Nota de prensa OSIPTEL: Ver <http://www.osiptel.gob.pe/noticia/osiptel-red-dorsal-fibra-optica-eliminara-cuellos-de-botella-internet>  
Diario el Correo 02.05.2015: Ver <http://www.newsmonitor.biz/Viewer/postview.aspx?CLI=24&PAU=1290985&CLIP=897338&AspxAutoDetectCookieSupport=1>

mejora en los niveles de calidad y en tarifas por Megabyte (Mb), especialmente en el ámbito urbano”, subrayó.

Como se advierte la política pública referida al despliegue de infraestructura de telecomunicaciones después de cuatro (4) años aún se encuentra en una fase de implementación.

### **3.4. Fallos en la implementación**

En nuestro régimen político el Gobierno Central y Local han tenido distintos regímenes siendo el caso que el principio de alternancia ha estado más presente en la elección de los Gobiernos Centrales que en los locales.

Ahora bien a nivel de instrumentos de gestión la política sobre expansión de infraestructura en lo que respecta al Gobierno Central ha seguido el mismo derrotero que en líneas generales es promover y facilitar el despliegue de infraestructura. Desde la dación de la LEIT no ha existido un Gobierno que se muestre contrario a este tipo de políticas siendo el caso que han tenido cierta continuidad a lo largo de los años.

Es por eso que no deja de llamar la atención el caso de los Gobiernos Locales que siendo que en muchos de ellos existe un alto porcentaje de reelección no han terminado por interiorizar los beneficios de este tipo de políticas. Por lo demás tampoco se advierte que los Gobiernos Locales sean contrarios a inversión. Es más el boom de la construcción da pistas de que no es el caso que este tipo de Gobiernos no es contrario a la inversión

En ese sentido el fallo en la implementación de este tipo de políticas podría estar ligado a dos tipos de factores: a saber, asimetría de la información y costos de agencia.

#### **3.4.1 Asimetría de la información:**

Con el término se hace referencia a la diferencia de información que poseen los agentes al momento de adoptar sus decisiones. A ese respecto la asimetría se presentaría a nivel de los vecinos lo que innegablemente nos lleva a formular la siguiente pregunta: ¿Quién es el encargado de corregir ese fallo?

- Se podría pensar que las empresas operadoras deberían colaborar activamente a efectos de superar la asimetría sin embargo dado tienen un interés en propio de naturaleza económica en este tipo de políticas no serían los actores más legitimados a efectos de corregir la asimetría.

- La otra posibilidad es el Gobierno Nacional que tiene un alcance limitado a la publicidad Estatal y los foros de difusión a nivel de instituciones vinculadas como es el caso del MTC. Sin embargo, la actuación del Gobierno Central se adecua más a un nivel de fiscalización.
- Los gobiernos locales en la medida que conviven con los potencialmente beneficiados, que por absurda que parezca la situación también son los supuestos afectados, son los llamados y el actor más legitimado para corregir los fallos en la información que son parte de este tipo de políticas sin embargo esto no siempre es así.

Por otra parte se debe tener presente que el viceministro de comunicaciones indicó que<sup>46</sup> “[...] la emisión de la radiación no ionizante que emiten las antenas de celulares, no tiene un impacto en la salud de la población ni son causa de generación de algún tipo de cáncer. En específico declaró que "Hay una serie de investigaciones de la Organización Mundial de la Salud (OMS) y de universidades de Estados Unidos y Europa que así lo señalan".

Sin lugar a dudas es materia de reflexión en términos de ciencias políticas el hecho que las declaraciones de nuestras autoridades, por más versadas que resulten en un tema no necesariamente cambien la percepción de la ciudadanía. Sin perjuicio de lo antes indicado no se debe perder de vista que la Organización Mundial de la Salud (OMS) emitió un pronunciamiento sobre el tema el mismo que se cita en la página web<sup>47</sup> del MTC en una sección dedicada a absolver ese tipo de inquietudes:

---

<sup>46</sup> Ver página web de diario Gestión en la que se cita una declaración del Viceministro a una radio local: <http://gestion.pe/tecnologia/90-municipios-lima-no-facilita-permisos-instalar-antenas-celulares-2132034>

<sup>47</sup> Página del MTC <http://www.mtc.gob.pe/portal/especiales/antenas/preguntas.html> visitada el 20.06.2015

Figura N° 4: Pronunciamento de la OMS citado por MTC

**¿ES CIERTO QUE LA EXPOSICIÓN A LAS RADIACIONES DE LAS ANTENAS DE TELEFONIA MOVIL PUEDEN GENERAR CANCER? ¿QUÉ DICEN LOS EXPERTOS?**

**Organización Mundial de la Salud (OMS)**

En respuesta a la preocupación pública por los posibles efectos adversos a la salud que podrían producir las radiaciones electromagnéticas, la Organización Mundial de la Salud – OMS inició en 1996 el Proyecto Internacional sobre los Campos Electromagnéticos –CEM.

Si bien las investigaciones que se vienen realizando en el marco del CEM concluyen en el 2006, la OMS ha señalado que el balance de la evidencia a la fecha sugiere que la exposición a campos de radiofrecuencia de bajo nivel (como los emitidos por teléfonos móviles y sus estaciones) no causan efectos adversos a la salud. (En: "Establishing a dialogue on risk from electromagnetic field", OMS)

**Comisión Internacional de Protección contra las Radiaciones No Ionizantes - ICNIRP**

"En el caso de efectos potenciales de largo plazo por la exposición, tales como un incremento en el riesgo de cáncer, ICNIRP concluye que la información disponible es insuficiente para proporcionar una base para el establecimiento de restricciones a la exposición". (En: "Recomendaciones para limitar la exposición a campos eléctricos, magnético y electromagnéticos", ICNIRP)

**Comisión Federal de Comunicaciones (FCC) – USA**

"No existe evidencia científica que pruebe que el uso de teléfonos móviles pueda generar cáncer o alguna variedad de otros problemas, incluyendo dolores de cabeza, mareos o pérdida de memoria" (En: "Radio Frequency Safety", Office of Engineering and Technology, FCC)

**Administración Estadounidense de Alimentos y Fármacos (FDA)**

"No existen riesgos conocidos ante la exposición a las emisiones de radiofrecuencia provenientes de los teléfonos inalámbricos". (En: Consumer information on wireless phones, FDA)

**Real Sociedad de Canadá**

"La evidencia epidemiológica actual no soporta una asociación entre la exposición a campos de radiofrecuencia y riesgos de cáncer, problemas reproductivos, anomalías congénitas, epilepsia, dolor de cabeza o suicidio". (En: "Expert Panel Report prepared at the request of the Royal Society of Canada for Health Canada")

Fuente MTC

Es interesante advertir como los temas referidos a asimetría de información no se reducen para el caso de las ciencias políticas al hecho que la población cuente o no con determinada información caso como sería para otros escenarios de regulación de consumo en la que basta que se la información se "accesible" y "comprensible" para el consumidor.

Para el caso de la infraestructura de telecomunicaciones a veces sucede que por más información que se presente por parte de las autoridades no es extraño escuchar comentarios como que los "estudios pueden responder a otros intereses" o en otros casos expresiones como "si la antena no da cáncer porque no la ponemos en su casa". Por lo demás las dudas que genera la tecnología cuando es empleada para fines empresariales o de gran envergadura estatal no

se reduce a la industria de las telecomunicaciones. A modo de ejemplo se tiene el caso de la energía nuclear.

En ese orden de ideas se advierte que la estrategia en términos de políticas públicas demanda un paso adicional como es el caso de buscar sensibilizar a la opinión pública situación para la cual la variable “*legitimidad*” siempre tiene un rol protagónico; se trata de un tema interesante que no obstante rebasa el propósito de este estudio.

La línea de investigación que se desarrolla a continuación busca contrastar los elementos técnicos antes señalados con aquello que se encuentra en nuestra realidad.

### 3.4.2 Costos de Agencia

Explican los problemas generados en sistemas de gestión en los que se identifican situaciones como el conflicto que se produce cuando i) las ordenes son contradictorias, ii) existe una relación en la que el principal y el agente intercambian roles o iii) cuando existen dos principales y un agente

- En ese sentido en el caso en que exista voluntad política o buenas relaciones entre el Gobierno Central y el Local ocurre que a veces los Gobiernos locales perciben que las políticas de salud y urbanismo las que apuestan por el despliegue de infraestructura son contradictorias
- Ahora bien resulta que no siempre el Gobierno Local tiene una relación de agente o subordinación con el Gobierno Central. Es más, en muchas oportunidades sobre todo cuando el Gobierno Local pertenece a una tienda política contraria a la del Gobierno Central puede ser el caso que se produzca una relación antagónica entre ambos.
- Finalmente siendo que existan o no buenas relaciones políticas con el Gobierno Local es innegable que existen dos principales sobre el Gobierno Local a saber los vecinos y el Gobierno Central. Ahora siendo el caso la posible reelección de las autoridades locales depende de los vecinos y no del Gobierno Central se advierte hacia donde se inclinaría la balanza en caso exista intereses contrapuestos

La investigación buscará brindar algunas luces sobre los problemas encontrados en la fase de implementación.

## CAPITULO 4

 EVALUANDO LOS FACTORES QUE RETRASAN  
EL CIERRE DE LA BRECHA DIGITAL

## 4.1 La línea base

Como se ha indicado la tesis tiene como línea base el estudio efectuado por la Comisión en la que a efectos de se detectaron una serie de problemas referidos al tendido de infraestructura en ciertos distritos de Lima y el Callao. A mayor abundamiento se presenta el siguiente cuadro:

Cuadro N° 5: Problemas detectados en la Línea Base

Problema	Municipalidad
(i) Exigencia de requisitos adicionales a los previstos en la Ley N° 29022, para la instalación de infraestructura.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ate</li> <li>▪ Molina</li> <li>▪ Lima Metropolitana</li> <li>▪ Magdalena del Mar</li> <li>▪ Santiago de Surco</li> <li>▪ San Luis</li> </ul>
(ii) Prohibición de Cableado Aéreo	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Bellavista</li> <li>▪ San Borja</li> <li>▪ Lince</li> </ul>

A ese respecto se busca evaluar los factores que podrían estar retrasando la implementación de las políticas de despliegue de infraestructura a abril de 2014. En ese sentido resulta necesario hacer algunas precisiones adicionales respecto a los actores involucrados

## 4.1.1 Gobierno

Existen niveles de Gobierno que se explican por la cercanía de las instituciones a las personas. En abstracto, las personas se definen como ciudadanos de un Estado y de manera más particular como vecinos de un distrito determinado.

En ese sentido se advierte que el Estado es el actor más complejo toda vez que está integrado por niveles que no necesariamente responden a las mismas

posiciones e intereses debido a la distancia que las separa de las personas. A mayor abundamiento se puede distinguir dos niveles de gobierno.

- Gobierno nacional: Por Gobierno nacional se entiende el conjunto de instituciones que integran el ejecutivo para determinada política pública que en este caso estaría conformada por la Presidencia de la Republica, la Presidencia del Consejo de Ministros (PCM) y el Ministerio de Transportes y Comunicaciones (MTC).

Para efectos de la investigación se advierte que no resulte relevante explorar este actor toda vez que no existía diferencia entre el interés y la posición toda vez que las decisiones políticas que permiten el nombramiento de los integrantes de la PCM y el MTC dependen de la Presidencia de la Republica.

A mayor abundamiento se advierte que la posición del Gobierno nacional es dictar las políticas públicas que identifican el plan de gobierno del ejecutivo que está conformado por el actor político que gana las elecciones para un periodo determinado. Por otra parte, el interés de este nivel de Gobierno se maximiza cuando se logra implementar el íntegro de las políticas públicas que tiene en agenda; evidentemente la capacidad de implementar las políticas públicas por parte del Ejecutivo depende del nivel de resistencia que encuentra en los otros actores.

- Gobierno local: De acuerdo al mapa de actores las municipalidades son el actor más complejo toda vez que presentan diferencias a nivel de intereses y posiciones que se expresan en términos de costos de agencia. Esto significa que en el caso de las municipalidades existen diferentes incentivos para adecuarse o resistir, activa o pasivamente, implementación de las políticas públicas planteadas por el ejecutivo en atención a la respuesta que puede tener los vecinos que son los clientes políticos directos de las autoridades municipales.

En ese sentido si bien pueden tener una posición a favor de las políticas de implementación de banda ancha sus intereses pueden ser distintos. El discurso legal, mientras no se encuentre cuestionamientos formales a la norma, siempre será a favor de respetar la autoridad sin embargo se debe tener presente que la posibilidad de que las autoridades municipales contribuyan o no con la ejecución de las políticas públicas depende de factores como: i) el nivel de entendimiento o colaboración con el partido de Gobierno y ii) la intención de buscar la reelección en el cargo

En ese orden de ideas es innegable que las autoridades locales no maximizan sus beneficios políticos en las mismas condiciones que las autoridades de los Gobiernos nacionales lo hacen. En ese sentido se busca obtener información referida a los siguientes puntos.

#### 4.1.2 Las empresas operadoras

En lo que se refiere a las empresas operadoras se advierte que no son una variable determinante a efectos de ubicar las barreras que retrasen el tendido de infraestructura toda vez que las posiciones e intereses de las empresas respecto a este punto no difieren.

Téngase presente que la posición de las empresa operadores es mejorar el tendido de infraestructura lo que en la mayoría de casos se condice con la obligación legal –*cumplimiento del plan de expansión de infraestructura*- a la que se comprometen en sus contratos de concesión.

Por su parte el interés económico es aumentar el tamaño de la red para responder a la oferta potencial que sirvió de base para decidir si se participaba o no en el proceso de concesión. Sobre este punto se debe tener presente que salvo se trate del caso en que los estudios de mercado de las empresas operadoras, efectuados de manera previa a la celebración de los contratos de concesión, no se condigan con la realidad del mercado no existirá discrepancia entre las posición e interés de las empresas operadoras.

#### 4.1.3 Los ciudadanos

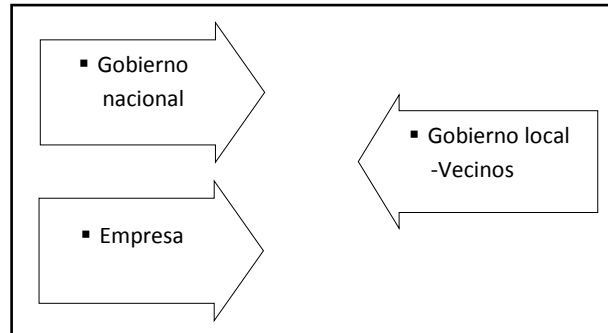
Las posiciones e intereses de los ciudadanos también presentan un alto nivel de complejidad toda vez que pueden estar a favor de contar con mejores servicios en términos de calidad sin embargo es innegable que su interés personal es que no se les afecte en aspectos relacionados a temas de salud. Como se indicó en el apartado 3.4.1 el conflicto se presenta en términos de asimetría de la información.

Ahora bien, en la medida que se está efectuando una análisis sobre instituciones y efectuar encuestas a los ciudadanos no era parte del propósito de esta investigación se asumirá que –*supuesto de dos amos*- las decisiones de las municipalidades reflejan las decisiones de sus ciudadanos.

El razonamiento se basa en la constatación que las municipalidades tienen un incentivo mayor –*reelección*- de adoptar decisiones que beneficien o reflejen el interés de sus vecinos al menos en cuanto a infraestructura se refiere.

Para entender las relaciones de fuerza que se presentan entre los actores se plantear la siguiente Figura.

**Figura N° 5: Relaciones de fuerza entre actores**



Según lo indicado los intereses del Gobierno nacional y la empresa respecto a la implementación de la política pública de tendido de infraestructura coinciden. Asimismo, se advierte que los gobiernos locales recogen de manera directa el interés de los vecinos siendo el caso que a nivel de estructura legal y aparato de gestión el conflicto podría presentarse entre los intereses del Gobierno nacional y los gobiernos locales.

Por lo demás teniendo como variable de estudio la conducta de las municipalidades y asumiendo un escenario “*ceteris paribus*” respecto a la conducta de los otros actores se presentan los datos obtenidos.

## 4.2 Fuentes y datos obtenidos

### 4.2.1 Declaraciones de un funcionario del MTC

Según las declaraciones del Director general de Control y Supervisión de Comunicaciones, Lorenzo Orrego Luna recogidas en un diario local<sup>48</sup>:

“[...]90% de los municipios limeños no facilita la construcción de infraestructura para telefonía móvil porque se incumplen los requisitos que establece la ley o no recibe las solicitudes de autorización que presentan las empresas operadoras, informaron voceros del Ministerio de Transportes y Comunicaciones (MTC).

El problema parece ser que las autoridades ediles no han adecuado su Texto Único de Procedimientos Administrativos (TUPA) a la reglamentación de la Ley 29022 que favorece la implementación de infraestructura de telecomunicaciones, y solicitan a las compañías obligaciones que la norma no considera

<sup>48</sup> <http://gestion.pe/tecnologia/90-municipios-lima-no-facilita-permisos-instalar-antenas-celulares-2132034>

El funcionario agrega que:

“[...] Los alcaldes no mejoran el servicio de telefonía por desinformación y por causas políticas. Las antenas sólo miden 70 centímetros de alto y las torres que funcionan como base para colocarlas no son altas, no son como un poste de energía eléctrica. No autorizar su construcción tiene consecuencias económicas y de seguridad para la población”

Se debe tener presente todas las declaraciones ofrecidas por las autoridades del Gobierno nacional a que se hace referencia en el presente trabajo confirman que la posición e intereses a nivel de Gobierno nacional no presenta diferencias.

Por otra parte, de las declaraciones antes citadas se advierte que existen municipios que no estarían autorizando permisos y otros que se encuentran trabajando por la mejora de la telefonía móvil de sus vecinos:

**Cuadro N° 6: Situaciones presentadas en implementación**

No autorizan permisos	Trabajan para la mejora de T móvil de vecinos
Santiago de Surco, San Juan de Lurigancho, Comas, Villa El Salvador, Miraflores, entre otros	San Borja, Pueblo Libre y recientemente Lima Metropolitana

En ese orden de ideas se confirma la contraposición de intereses a que se hace referencia en la Figura N° 5 asimismo se confirma lo indicado en el numeral 4.1.1 respecto al Gobierno nacional en el sentido que se trata de un discurso político cohesionado a nivel de la Presidencia de la República y el resto de autoridades.

#### 4.2.2 Informe de actividades N° 02-2015/RGBG (en el adelante Informe RGBG)

Mediante el Informe RGBG elaborado por la abogada Ruth Gabriela Betalleluz Gamboa al Gerente Legal del Organismo Supervisor de Inversión Privada en Telecomunicaciones – OSIPTEL se presentó el estudio que analiza la adecuación de los Textos Únicos de Procedimientos Administrativos (en adelante TUPAs) de las Municipalidades de la Provincia de Lima y Callao, a lo dispuesto en la LEIT.

Téngase presente que si bien el Informe RGBG arroja datos respecto a la adecuación legal de los TUPAs Municipales a la LEIT los resultados permiten hacer múltiples lecturas. La primera de ellas evidentemente estaría referida a un tema estrictamente legal, como es el caso de la existencia de barreras legales en

las que sería competente el Instituto Nacional de Defensa de la Competencia y de la Protección de la Propiedad Intelectual (INDECOPI). La segunda lectura, que es objeto de la presente Tesis está vinculada a temas de gestión pública y en específico al análisis del comportamiento de los Gobiernos locales.

Ahora bien, en el Informe RGBG se procedió a evaluar a las municipalidades con los siguientes puntajes en atención a si sus TUPA contemplaban mecanismos para para facilitar la instalación de infraestructura de telecomunicaciones:

**Tabla N° 1: Supuestos presentados**

--

Cabe precisar que los criterios de la puntuación de dicho informe se han realizaron sobre la base del siguiente cuadro proporcionado por la Gerencia de Asesoría Legal del OSIPTEL que se cita a continuación:

**Tabla N° 2: Valoración de supuestos**

SUPUESTOS		Valores de puntuación
Municipalidades que han adaptado sus TUPA conforme a lo dispuesto en la Ley N° 29022, su Reglamento, y la Ley N° 30228	Dentro del plazo de los sesenta (60) días hábiles (07.10.2014).	2
	Con posterioridad al plazo de los sesenta (60) días hábiles.	
Municipalidades que han incluido en sus TUPA lo dispuesto en la Ley N° 29022, su Reglamento, y la Ley N° 30228, pero establecen mayores requisitos o procedimientos distintos.		1
Municipalidades que han adaptado sus TUPA a lo dispuesto en la Ley N° 30228, pero sus TUPA se encuentra en proceso de ratificación por la Municipalidad Metropolitana de Lima o la Municipalidad Provincial del Callao.		0
Municipalidades que no han adoptado sus TUPAS a lo dispuesto en la Ley N° 29022 y su Reglamento		0
Municipalidades que no prevén en sus TUPAS procedimientos relacionados con la infraestructura para la prestación de servicios públicos de telecomunicaciones o cuyos TUPAS no consten publicadas en su página web.		0

**Algunas observaciones:**

- (i) Como se advierte solo el valor 2 significa el cumplimiento a lo previsto en la LEIT aun fuera del plazo previsto en la norma.

- (ii) El valor 1 se identifica con el cumplimiento formal de la norma sin embargo da cuenta de la existencia de otra normativa que se opone al propósito de simplificar los procesos planteado por la LEIT
- (iii) El valor 0 salvo la ratificación de los TUPAs que podría haber ocurrido a la fecha de presentación de la Tesis se asocia a otros supuestos en los que no se da cumplimiento a la LEIT

Según lo indicado el análisis efectuado en el citado Informe los resultados son los siguientes:

➤ Lima Metropolitana:

**Tabla N° 3: Supuestos presentados en Lima Metropolitana**

MUNICIPALIDAD	OBSERVACIONES	PUNTUACIÓN
Ancón	Exige requisitos adicionales para la autorización de antenas. Establece un procedimiento distinto al regulado.	0
Ate	El TUPA del municipio incluye sólo lo dispuesto en la Ley N° 29022	0
Barranco	No se ha adaptado a lo dispuesto en la Ley N° 30228.	0
Breña	Se ha adaptado a lo dispuesto en las Leyes Nos. 30228 y 20229. Establece requisitos adicionales para la obtención de la Autorización de Conformidad y Finalización.	1
Carabayllo	El TUPA del municipio incluye lo dispuesto en la Ley N° 29022 y además para la autorización exige requisitos adicionales	0
Chaclacayo	No se ha adaptado a lo dispuesto en las Leyes Nos. 30228 y 29022.	0
Chorrillos	No regula un procedimiento específico para la autorización de instalación de infraestructura necesaria para la prestación de servicios públicos de telecomunicaciones.	0
Cieneguilla	El TUPA del municipio incluye lo dispuesto en la Ley N° 29022 y además para la autorización exige requisitos adicionales	0
Comas	El TUPA del municipio incluye lo dispuesto en la Ley N° 29022 y además para la autorización exige requisitos adicionales	0
El Agustino	Establece un procedimiento distinto al regulado en la Ley N° 29022.	0
Independencia	El TUPA del municipio incluye lo dispuesto en la Ley N° 29022 y además para la autorización exige requisitos adicionales	0
Jesús María	El TUPA del municipio incluye sólo lo dispuesto en la Ley N° 29022	0
La Molina	No regula un procedimiento específico para la autorización de instalación de infraestructura necesaria para la prestación de servicios públicos de telecomunicaciones	0

La Victoria	No se ha adaptado a lo dispuesto en la Ley N° 30228.	0
Lince	Se ha adaptado a lo dispuesto en las Leyes Nos. 30228 y 20229. Establece requisitos adicionales para la obtención de la Autorización de Conformidad y Finalización.	1
Los Olivos	No se ha adaptado a lo dispuesto en las Leyes Nos. 30228 y 29022.	0
Lurigancho	No se ha adaptado a lo dispuesto en la Ley N° 30228.	0
Lurín	Se ha adaptado a lo dispuesto en las Leyes Nos. 30228 y 29022. (28 días hábiles)	2
Magdalena	No se ha adaptado a las Leyes Nos. 30228 y 29022.	0
Pueblo Libre	Se ha adaptado a la Ley N° 30228 y 29022. (74 días hábiles)	2
Miraflores	No regula un procedimiento específico para la autorización de instalación de infraestructura necesaria para la prestación de servicios públicos de telecomunicaciones	0
Pachacamac	La ordenanza mediante la cual se aprueba el TUPA en el que se incluyen los procedimientos según lo dispuesto en las Leyes Nos. 30228 y 29022, se encuentra en proceso de ratificación en la Municipalidad Metropolitana de Lima.	0
Pucusana	La ordenanza mediante la cual se aprueba el TUPA en el que se incluyen los procedimientos según lo dispuesto en las Leyes Nos. 30228 y 29022., se encuentra en proceso de ratificación en la Municipalidad Metropolitana de Lima.	0
Puente Piedra	Se ha adaptado a lo dispuesto en las Leyes Nos. 30228 y 29022. (53 días hábiles)	2
Punta Hermosa	No regula un procedimiento específico para la autorización de instalación de infraestructura necesaria para la prestación de servicios públicos de telecomunicaciones	0
Punta Negra	No regula un procedimiento específico para la autorización de instalación de infraestructura necesaria para la prestación de servicios públicos de telecomunicaciones	0
Rímac	No se ha adaptado a lo dispuesto en las Leyes Nos. 30228 y 29022.	0
San Bartolo	No regula un procedimiento específico para la autorización de instalación de infraestructura necesaria para la prestación de servicios públicos de telecomunicaciones	0
San Borja	El TUPA del municipio incluye lo dispuesto en la Ley N° 29022 y además para la autorización exige requisitos adicionales	0
San Isidro	Se ha adaptado a lo dispuesto en las Leyes Nos. 30228 y 29022. Exige la presentación de la comunicación de interferencia vial.	1
San Juan de Lurigancho	Incluye los requisitos de la Ley N° 29022 y exige requisitos adicionales.	0
San Juan de Miraflores	El TUPA del municipio incluye sólo lo dispuesto en la Ley N° 29022	0
San Luis	No se ha adaptado a lo dispuesto en las Leyes Nos. 30228 y 29022.	0
San Martín de	Se ha adaptado a lo dispuesto en las Leyes Nos. 30228 y	1

Porres	20229. Establece requisitos adicionales para la obtención de la Autorización de Conformidad y Finalización.	
San Miguel	Se ha adaptado a lo dispuesto en las Leyes Nos. 30228 y 29022. (96 días hábiles)	2
Santa Anita	Se ha adaptado a las Leyes Nos. 29022 y 30228, y adicionalmente, exige la presentación de un estudio de impacto ambiental.	1
Santa María del Mar	No regula un procedimiento específico para la autorización de instalación de infraestructura necesaria para la prestación de servicios públicos de telecomunicaciones	0
Santa Rosa	No se ha adaptado a lo dispuesto en la Ley N° 30228.	0
Santiago de Surco	Se ha adaptado a lo dispuesto en las Leyes Nos. 30228 y 20229. (117 días hábiles)	2
Surquillo	El TUPA del municipio incluye sólo lo dispuesto en la Ley N° 29022	0
Villa El Salvador	Se ha adaptado a lo dispuesto en las Leyes Nos. 30228 y 20229. (35 días hábiles)	2
Villa María del Triunfo	No se ha adaptado a lo dispuesto en las Leyes Nos. 30228 y 29022.	0

**Tabla N° 3: Resumen casuística Lima Metropolitana** <sup>49</sup>

Dato	Frecuencia	Porcentaje
0	31	74%
1	5	12%
2	6	14%

➤ Municipalidades de Lima y Callao:

**Tabla N° 4: Supuestos presentados en Municipalidades de Lima y Callao**

MUNICIPALIDAD	OBSERVACIONES	PUNTUACIÓN
Callao	Se ha adaptado a lo dispuesto en las Leyes Nos. 30228 y 29022. (114 días hábiles)	2
Bellavista	El TUPA del municipio incluye lo dispuesto en la Ley N° 29022 y además para la autorización exige requisitos adicionales	0
Carmen de la Legua Reynoso	No se ha adaptado a lo dispuesto en las Leyes Nos. 30228 y 29022.	0
La Perla	No establece un procedimiento para la autorización de la instalación de infraestructura necesaria para la prestación de servicios públicos de telecomunicaciones.	0
La Punta	La ordenanza mediante la cual se aprueba el TUPA en el que se incluyen los procedimientos según lo dispuesto en las Leyes Nos. 30228 y 29022, se encuentra en proceso de ratificación en la Municipalidad Metropolitana de Lima.	0
Ventanilla	No regula un procedimiento específico para la autorización de instalación de infraestructura necesaria para la prestación de servicios públicos de telecomunicaciones	0

<sup>49</sup> Sobre la base de lo indicado en las Tabla 3 que se encuentra presente en el Informe RGBG

**Tabla N° 4: Resumen de supuestos presentados en Municipalidades de Lima y Callao<sup>50</sup>**

Dato	Frecuencia	Porcentaje
0	5	83%
1	0	0%
2	1	17%

Cabe precisar que el informe RGBG contiene un Anexo que también se presenta con esta tesis (ANEXO IV).

#### 4.2.3 Contraste con la Línea Base

A partir de las dos fuentes de información se ha elaborado la siguiente Tabla para los distritos que son parte de la Línea Base:

**Tabla N° 5: Contraste con línea base**

		INFORME RGBG		DECLARACIONES EN DIARIO
	MUNICIPALIDAD	OBSERVACIONES	PUNTUACIÓN	
1	Ate	El TUPA del municipio incluye sólo lo dispuesto en la Ley N° 29022	0	
2	La Molina	No regula un procedimiento específico para la autorización de instalación de infraestructura necesaria para la prestación de servicios públicos de telecomunicaciones	0	
3	Lima Metropolitana		0	Trabajan para la mejora de T móvil de vecinos
4	Magdalena	No se ha adaptado a las Leyes Nos. 30228 y 29022.	0	
5	Santiago de Surco	Se ha adaptado a lo dispuesto en las Leyes Nos. 30228 y 20229. (117 días hábiles)	2	No autorizan permisos
6	San Luis	No se ha adaptado a lo dispuesto en las Leyes Nos. 30228 y 29022.	0	
7	Bellavista	El TUPA del municipio incluye lo dispuesto en la Ley N° 29022 y además para la autorización exige requisitos adicionales	0	

<sup>50</sup> Sobre la base de lo indicado en las Tabla 4 que se encuentra presente en el Informe RGBG

8	San Borja	El TUPA del municipio incluye lo dispuesto en la Ley N° 29022 y además para la autorización exige requisitos adicionales	0	Trabajan para la mejora de T móvil de vecinos
---	-----------	--	---	---

9	Lince	Se ha adaptado a lo dispuesto en las Leyes Nos. 30228 y 20229.	1	
		Establece requisitos adicionales para la obtención de la Autorización de Conformidad y Finalización.		

**Tabla N° 6: Resumen de contraste con línea base**

Dato	Frecuencia	Porcentaje
0	7	78%
1	1	11%
2	1	11%

#### 4.2.4 Sobre los resultados obtenidos

##### **A. Observaciones generales: contraste con la línea base**

1. Más de cuatro (4) años de la entrada en vigencia de la LEIT se advierte que no ha habido cambios drásticos respecto de los resultados encontrados. Como se advierte de la lectura del Resumen de la Tabla N° 5 en el 89%<sup>51</sup> no se puede afirmar que se haya cumplido con lo dispuesto en la LEIT.
2. En ese sentido se advierte que solo en el caso de Lima Metropolitana, Lince, San Borja y Santiago de Surco se habrían presentado mejoras respecto a la situación inicial.

##### **B. Observaciones particulares**

3. Sin perjuicio de lo indicado en el caso de Santiago de Surco la mejora no parece del todo clara toda vez que si bien existe una adecuación formal las declaraciones en del funcionario del MTC indican que no se estarían autorizando los permisos.
4. En el caso de San Borja si bien no se ha dado un cambio formal se advierte que existe el propósito de revertir la situación.

<sup>51</sup> Nota técnica se obtiene a partir de la suma de los porcentajes de los datos "0" y "1"

### **C. El total de casos que se detallan en el Excel que se adjunta al Informe**

5. Con respecto al total de cuarenta y ocho (48)<sup>52</sup> casos que fueron materia de estudio del Informe RGBG, en los que están incluidos los casos anteriores se advierte que en aproximadamente trece (13)<sup>53</sup> casos los distritos se han adaptado a las exigencias de la LEIT y su modificatoria (Ley 30228).

Es decir, el 27% de Municipalidades de Lima Metropolitana y el Callao se habría adaptado a las exigencias de la ley a abril de 2014.

#### **4.3 Interpretación**

A efectos de poder efectuar una mejor interpretación de los resultados se tendrá en consideración los cuarenta y ocho (48)<sup>54</sup> distritos que fueron analizados en el Informe RBGB. Cabe precisar que las interpretaciones que se sugieren a continuación incluyen variables económicas y sociales.

##### **4.3.1 Interpretación de la data obtenida a la luz sobre la base de información estadística de naturaleza socio económica del INEI Y CPI**

a) La primera interpretación es de naturaleza formal y sugiere que en los casos en que los TUPAs no han sido adaptados no existen conocimientos de la LEIT por parte de las autoridades locales.

El problema que presenta esta interpretación es que resulta contraria a la presunción de que la ley es conocida por todos los ciudadanos incluidos por supuesto las autoridades.

Por otra parte, no se puede perder de vista que se trata de una norma que expresa una de las políticas principales del Gobierno y que tiene más de cuatro años de antigüedad. En ese sentido la interpretación sugerida no parece la más adecuada.

b) Lo segunda interpretación sugiere que el cumplimiento o incumplimiento a las exigencias de la LEIT estaría vinculado con el nivel socio económico de los distritos.

Sobre el particular cabe precisar que esta observación no se ajusta a la realidad toda vez que los distritos que adaptaron sus TUPAs como es el caso de Breña, Lince, Lurín, Pueblo Libre, Puente Piedra, San Isidro, San

<sup>52</sup> Ancon, Ate, Barranco, Breña, Carabayllo, Chaclacayo, Chorrillos, Cieneguilla, Comas, El Agustino, Independencia, Jesús María, La Molina, La Victoria, Lince, Los Olivos, Lurigancho – Chosica, Lurin, Magdalena Del Mar, Pueblo Libre, Miraflores, Pachacamac, Pucusana, Puente Piedra, Punta Hermosa, Punta Negra, Rimac, San Bartolo, San Borja, San Isidro, San Juan De Lurigancho, San Juan De Miraflores, San Luis, San Martín De Porres, San Miguel, Santa Anita, Santa María Del Mar, Santa Rosa, Santiago De Surco, Surquillo, Villa El Salvador, Villa María Del Triunfo, Callao, Bellavista, Carmen De La Legua Reynoso, La Perla, La Punta, Ventanilla

<sup>53</sup> Breña, Lince, Lurín, Pueblo Libre, Puente Piedra, San Isidro, San Martín de Porres, San Miguel, Santa Anita, Santa Rosa, Santiago de Surco, Villa el Salvador, Callao

<sup>54</sup> Ver Tablas N° 3 y N°4

Martin de Porres, San Miguel, Santa Anita, Santa Rosa, Santiago de Surco, Villa el Salvador, Callao presentan distintos niveles socioeconómicos según se indica en la Tabla N° 7.

**Tabla N° 7: Lima Metropolitana: hogares por zonas geográficas – nivel socioeconómico**

LIMA METROPOLITANA: HOGARES POR ZONAS GEOGRÁFICAS SEGÚN NIVEL SOCIOECONÓMICO - 2013 -							
ZONAS	HOGARES		ESTRUCTURA SOCIOECONÓMICA APEIM (% HORIZONTAL)				
	Miles	% sobre Lima Metrop.	A: ALTO	B: MEDIO	C: BAJO SUPERIOR	D: BAJO INFERIOR	E: MARGINAL
<u>Puente Piedra</u> , Comas, Carabayllo.	270.7	10.9	0.5	11.8	39.2	40.4	8.1
Independencia, Los Olivos, <u>San Martín de Porras</u> .	310.2	12.5	1.3	22.0	45.6	25.8	5.3
San Juan de Lurigancho.	261.3	10.5	0.8	10.7	37.8	40.9	9.8
Cercado, Rimac, <u>Breña</u> , La Victoria.	205.2	8.3	2.0	12.2	49.4	29.3	7.1
Ate, Chaclacayo, Lurigancho, <u>Santa Anita</u> , San Luis, El Agustino.	338.9	13.7	2.1	14.2	35.1	35.7	12.9
Jesús María, <u>Lince</u> , <u>Pueblo Libre</u> , Magdalena, <u>San Miguel</u> .	118.9	4.8	16.9	35.9	32.4	13.8	1.0
Miraflores, <u>San Isidro</u> , San Borja, Surco, La Molina.	223.1	9.0	31.1	41.1	19.3	5.2	3.3
Surquillo, Barranco, Chorrillos, San Juan de Miraflores.	223.2	9.0	4.6	17.9	33.0	34.8	9.7
<u>Villa El Salvador</u> , Villa María del Triunfo, <u>Lurín</u> , Pachacamac.	256.3	10.3	0.7	6.9	29.7	43.6	19.1
<u>Callao</u> , Bellavista, La Perla, La Punta, Carmen de la Legua, Ventanilla	238.6	9.6	1.0	13.5	41.4	30.8	13.3
Resto de Lima	34.4	1.4	5.8	5.8	52.2	23.1	13.1
<b>TOTAL LIMA METROPOLITANA</b>	<b>2,480.8</b>	<b>100.0</b>	<b>5.1</b>	<b>17.5</b>	<b>37.1</b>	<b>30.9</b>	<b>9.4</b>

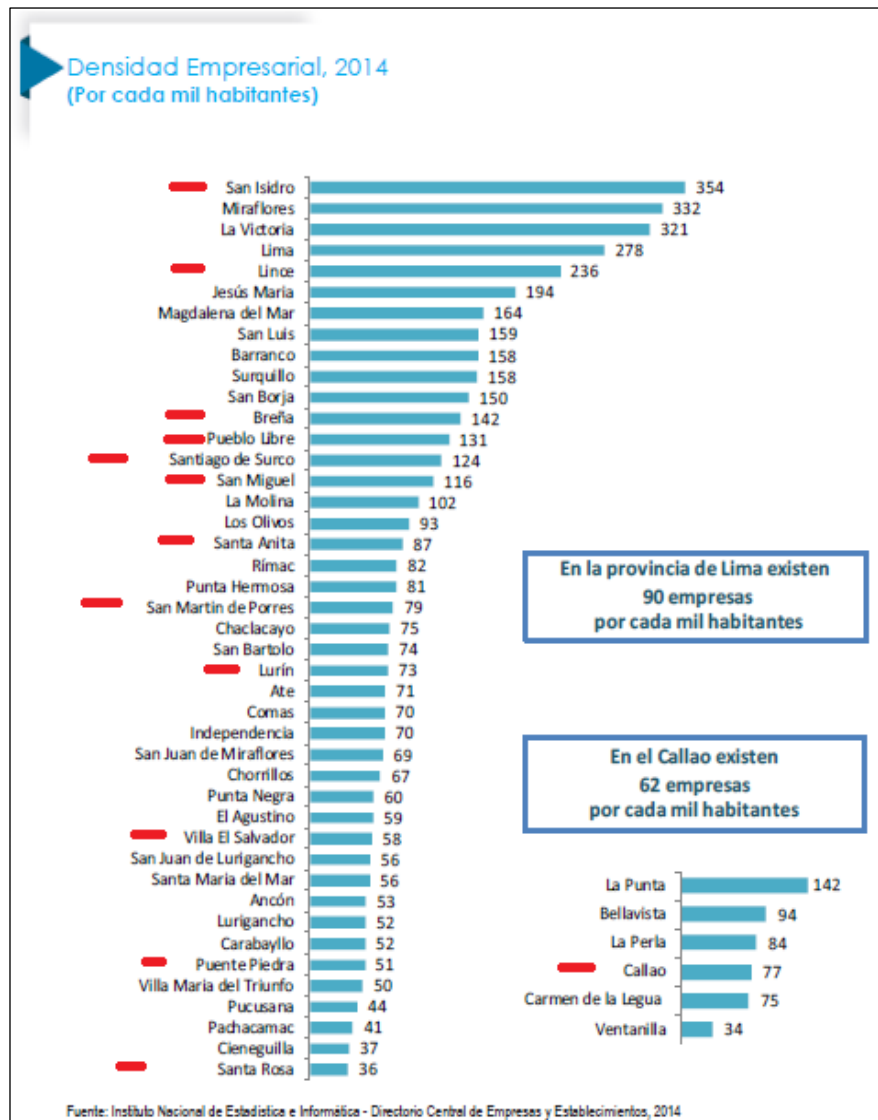
Fuente CPI<sup>55</sup>

- c) La tercera interpretación sugiere que los resultados obtenidos están vinculados al desarrollo empresarial de los distritos lo que se expresaría en términos de densidad empresarial por cada mil habitantes.

A ese respecto si bien existe más homogeneidad entre los departamentos que cumplieron con adaptar sus TUPAs los resultados tampoco son concluyentes. A mayor abundamiento se presenta el gráfico N° 6.

<sup>55</sup> [http://cpi.pe/images/upload/paginaweb/archivo/26/MR\\_20111\\_01.pdf](http://cpi.pe/images/upload/paginaweb/archivo/26/MR_20111_01.pdf)

Gráfico N° 6: Densidad Empresarial 2014

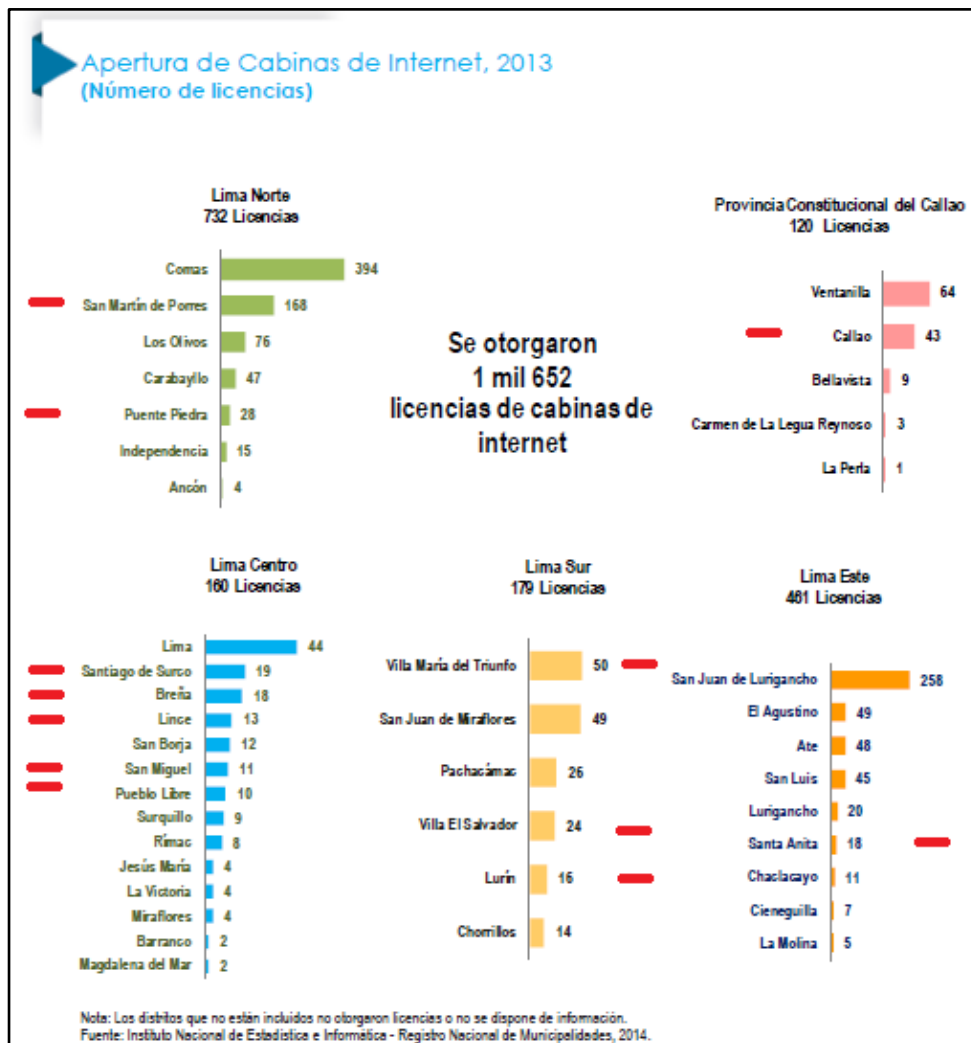


Fuente INEI<sup>56</sup>

- d) La cuarta interpretación sugiere que los resultados obtenidos están vinculados a la demanda de internet. Es el caso que hay cierta coincidencia entre los distritos que han adecuado sus TUPAs a la LEIT y los distritos que expiden más licencias de cabinas de Internet. A mayor abundamiento se presenta el gráfico N° 7

<sup>56</sup> ibidem

Gráfico N° 7: Apertura de cabinas de internet



Fuente INEI<sup>57</sup>

Con respecto a las interpretaciones planteadas se advierte que existe alguna relación entre la demanda de internet, el crecimiento económico y la implementación de la política pública por parte de los distritos.

#### 4.3.2 Interpretación de la data obtenida a la luz sobre la base de información estadística de naturaleza social de la Defensoría del pueblo

Para efectos de realizar ofrecer un nivel adicional de lectura de los datos obtenidos se debe tener presente la información del Reporte de Conflictos Sociales N° 135 de Mayo de 2015 que se detalla a continuación:

a) Conflictos según nivel de Gobierno:

<sup>57</sup> ibidem

Del Gráfico N° 8 y N° 9 se advierte que el Gobierno nacional es el que más porcentaje de conflictos presente siendo el caso que los Gobiernos locales ocupan el tercer lugar.

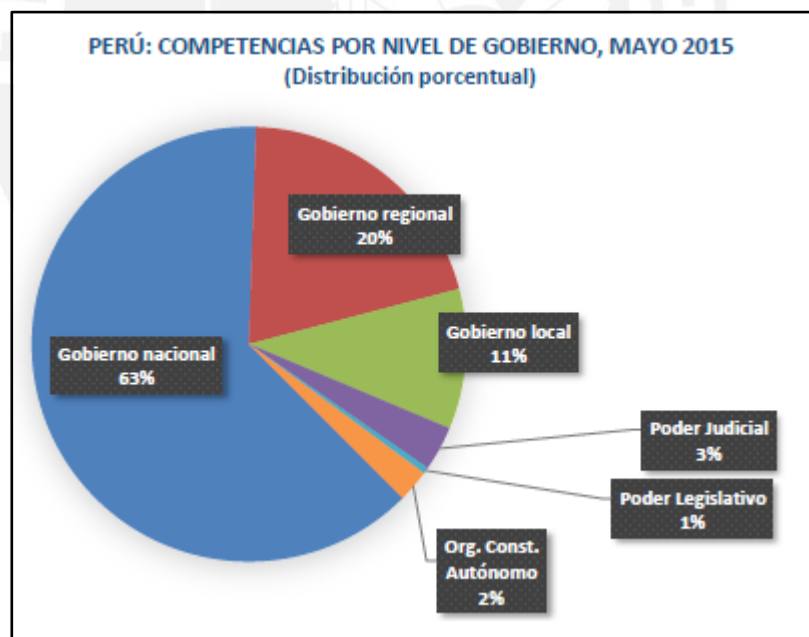
**Gráfico N° 8: Conflictos sociales**

**PERÚ: CONFLICTOS SOCIALES, SEGÚN PRINCIPAL COMPETENCIA DEL GOBIERNO, MAYO 2015**  
(Número de casos)

Nivel de gobierno	N.º casos	%
<b>TOTAL</b>	<b>211</b>	<b>100.0%</b>
Gobierno nacional	133	63.0%
Gobierno regional	43	20.4%
Gobierno local	22	10.4%
Poder Judicial	7	3.3%
Org. Const. Autónomo	5	2.4%
Poder Legislativo	1	0.5%

Fuente: Informe de Defensoría del Pueblo<sup>58</sup>

**Gráfico N° 9: Competencias por nivel gobierno**



Fuente: Informe de Defensoría del Pueblo<sup>59</sup>

b) Tipo de conflicto social:

<sup>58</sup> <http://www.defensoria.gob.pe/conflictos-sociales/objetos/paginas/6/48reporte-mensual-conflictos-sociales-135-mayo-2015.pdf>

<sup>59</sup> <http://www.defensoria.gob.pe/conflictos-sociales/objetos/paginas/6/48reporte-mensual-conflictos-sociales-135-mayo-2015.pdf>

Asimismo de la lectura del Gráfico 10 se advierte que el principal conflicto social para los Gobiernos nacionales y locales es el conflicto socio ambiental.

**Gráfico N° 10: Conflictos sociales, según tipo, por principal autoridad competente,**

**PERÚ: CONFLICTOS SOCIALES, SEGÚN TIPO, POR PRINCIPAL AUTORIDAD COMPETENTE, MAYO 2015**  
(Número de casos)

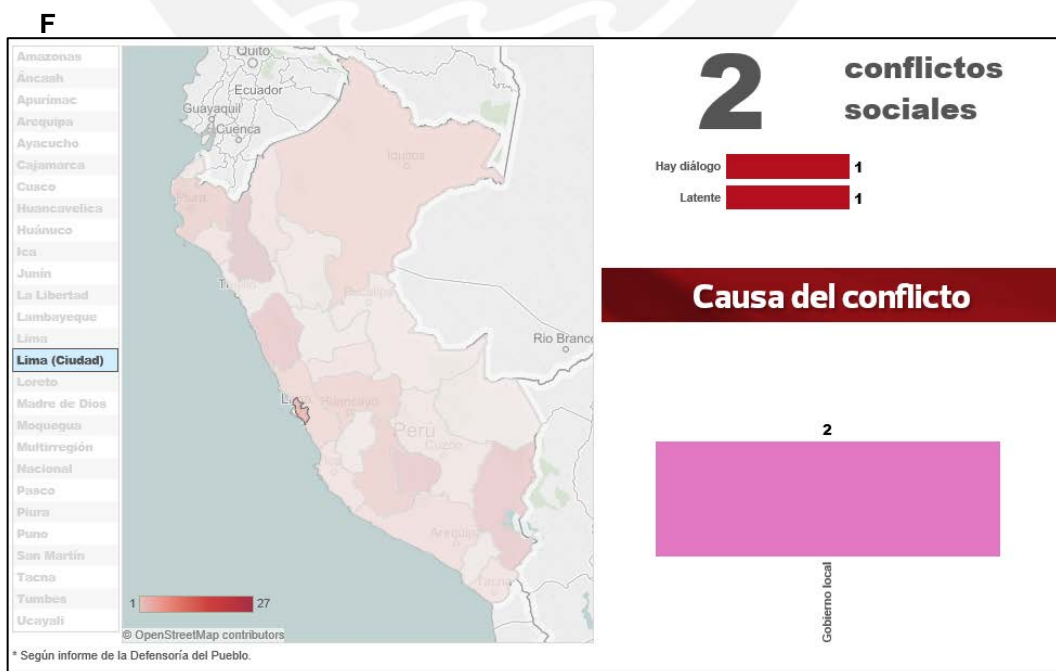
Tipo	TOTAL	%	Gobierno nacional	Gobierno regional	Gobierno local	Poder judicial	Org. Const. Autónomo	Poder legislativo
<b>TOTAL</b>	<b>211</b>	<b>100.0%</b>	<b>133</b>	<b>43</b>	<b>22</b>	<b>7</b>	<b>5</b>	<b>1</b>
Socioambiental	143	67.8%	115	23	4	-	-	1
Asuntos de gobierno local	21	10.0%	-	-	18	3	-	-
Demarcación territorial	15	7.1%	6	9	-	-	-	-
Comunal	10	4.7%	3	5	-	-	2	-
Asuntos de gobierno nacional	8	3.8%	7	-	-	-	1	-
Otros asuntos	5	2.4%	-	-	-	3	2	-
Laboral	5	2.4%	2	2	-	1	-	-
Asuntos de gobierno regional	4	1.9%	-	4	-	-	-	-
Cultivo ilegal de coca	0	0.0%	-	-	-	-	-	-
Electoral	0	0.0%	-	-	-	-	-	-

mayo 2015

Fuente: Informe de Defensoría del Pueblo<sup>60</sup>

c) Lima ciudad:

Por lo demás corresponde indicar que en la infografía interactiva (Figura N°3 ) se advierte que para el caso de Lima (ciudad) los conflictos están relacionados con el Gobierno Local



<sup>60</sup> <http://www.defensoria.gob.pe/conflictos-sociales/objetos/paginas/6/48reporte-mensual-conflictos-sociales-135-mayo-2015.pdf>

## de conflicto

Fuente: Informe de Fuente: Defensoría del Pueblo<sup>61</sup>

Ahora bien, es el caso que a partir de la información a que se hace referencia en los literales a), b) y c) se puede afirmar que los problemas que están involucrados con la resistencia a nivel de Gobiernos locales a efectos de facilitar el tendido de infraestructura no solo se vinculan a la falta de una gestión adecuada a efectos de implantar los TUOs Municipales a la LEIT.

En ese orden de ideas los resultados apuntan a que dicha resistencia también se atribuye al temor de la población a la contaminación electromagnética por “Radiaciones No Ionizantes” que es una expresión del conflicto socioambiental.



## CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### 1. Conclusiones

- 1.1 La implementación de políticas públicas que apuesten por el despliegue de tecnología de banda ancha resulta necesaria a efectos de reducir las brechas digitales. Asimismo se advierte que la tecnología antes mencionada presenta múltiples ventajas en términos económicos, gubernamentales y sociales.
- 1.2 Existe un retraso en el tendido de infraestructura para telecomunicaciones respecto a otras economías de redes. En ese sentido resulta necesario apostar por políticas que reduzcan esa brecha.

<sup>61</sup> Tomado de [http://elcomercio.pe/peru/pais/conflictos-sociales-panorama-infografia-interactiva-noticia-1824294?ref=portada\\_home](http://elcomercio.pe/peru/pais/conflictos-sociales-panorama-infografia-interactiva-noticia-1824294?ref=portada_home)

- 1.3 A partir del análisis de actores se desprende que no debería existir conflicto de intereses respecto al tendido de infraestructura toda vez resulta beneficioso para todos los actores. Sin embargo, los datos demuestran que existe resistencia a nivel de los Gobiernos locales los que a su vez recogen de primera la resistencia de la ciudadanía.
- 1.4 Una de las barreras para el despliegue de infraestructura de telecomunicaciones está relacionado con las restricciones desde el ámbito municipal distrital y provincial para el despliegue de infraestructura de redes de acceso.
- 1.5 Teniendo como línea base el estudio efectuado por la Comisión Multisectorial Temporal para elaborar el “Plan Nacional para el desarrollo de la Banda Ancha en el Perú” efectuado el 2010 se advierte que nueve distritos de Lima presentaban problemas referidos a la adaptación de sus TUPAs a la Ley N° Ley N° 29022 - “Ley para la Expansión de Infraestructura en Telecomunicaciones (LEIT).
- 1.6 De acuerdo a la información recabada el 2015 se advierte que solo en dos distritos, San Isidro y Lince se habrían adaptado los TUPAs a las exigencias de la LEIT.
- 1.7 Solo el veintisiete (27%) del total de distritos de Lima adaptó sus TUPAs a la LEIT.
- 1.8 Los distritos que adaptaron sus TUPAs a la LEIT son los que presentan una mayor densidad empresarial y otorgan más cantidad de licencias para cabinas de internet
- 1.9 Los conflictos en Lima están relacionados con los Gobiernos Locales siendo el caso que la mayor cantidad conflicto a nivel de gobiernos nacionales y locales se presenta respecto a temas medio ambientales.
- 1.10 No existe riesgo por Contaminación Electromagnética por Radiaciones No Ionizantes de acuerdo a lo indicado por la OMS sin embargo la percepción es distinta. Se trata de un problema de asimetría de información.

## 2. Recomendaciones

Cabe precisar que mejorar la implementación de una política pública no pasa necesariamente por la dación de leyes. En el caso que es materia de estudio la existe la regulación necesaria. La mejora en la implementación es un tema que

corresponde a la gestión pública. En atención a lo mencionado y al análisis antes efectuado se recomienda lo siguiente:

## 2.1 Sobre los organismos relacionados con el Gobierno Nacional

- a) Las telecomunicaciones son un tema altamente especializado y se diferencian del resto de la industria por la velocidad con la que evoluciona la tecnología. En ese sentido se requiere consolidar los circuitos a efectos de facilitar la implementación de las políticas que apuestan por el tendido de infraestructura.
- b) A efectos de lograr lo antes mencionado se pueden apostar por potenciar los organismos rectores de las políticas o por modificar el sistema vigente. La elección de la alternativa no solo debe estar basada en costos sino en el tiempo que se requeriría para su implementación.
- c) Teniendo en cuenta que los Organismos involucrados son: El Ministerio de Transportes y Comunicaciones como organismo que dicta las políticas y OSIPTEL e INDECOPI como órganos adscritos a la Presidencia del Consejo de Ministros se plantean las siguientes opciones:
  - (i) En atención a factores relacionados con el “*expertise*” y el “*feedback*” en materia de telecomunicaciones el OSIPTEL podría conocer temas referidos a barreras de acceso sobre infraestructura en telecomunicaciones. La ventaja se presenta en términos de superación de la condición de asimetría de la información respecto a temas referidos a telecomunicaciones. Por otra parte, OSIPTEL se encontraría en una mejor capacidad de monitorear esa política toda vez que coordinaría directamente con el MTC. Evidentemente se requeriría potenciar al regulador a efectos de que cumpla con esta nueva labor.
  - (ii) En atención a los mismos factores relacionados aplicados a la libre competencia se traslada la función de agencia en materia de telecomunicaciones a INDECOPI a efectos de que se encargue de la supervisión de las barreras burocráticas y competencia de todas las industrias de redes. La ventaja se presenta en términos de aprovechar la experiencia que tiene INDECOPI sobre el resto de industrias. La desventaja que se advierte es que se perdería trato directo con el órgano encargado del sector.
  - (iii) Otra recomendación pasa por potenciar el papel del ONGEI. El ONGEI podría realizar muchas labores de difusión a nivel de gobiernos locales

para evitar que se produzcan quiebres en las políticas cada vez que se cambian los gobiernos municipales.

- d) Consolidar los esquemas de “Junta de Resolución de Disputas” que se presentan en la nueva de Ley de Contrataciones del Estado o desarrollar sistemas similares basados en la lógica del “*Dispute Board*”

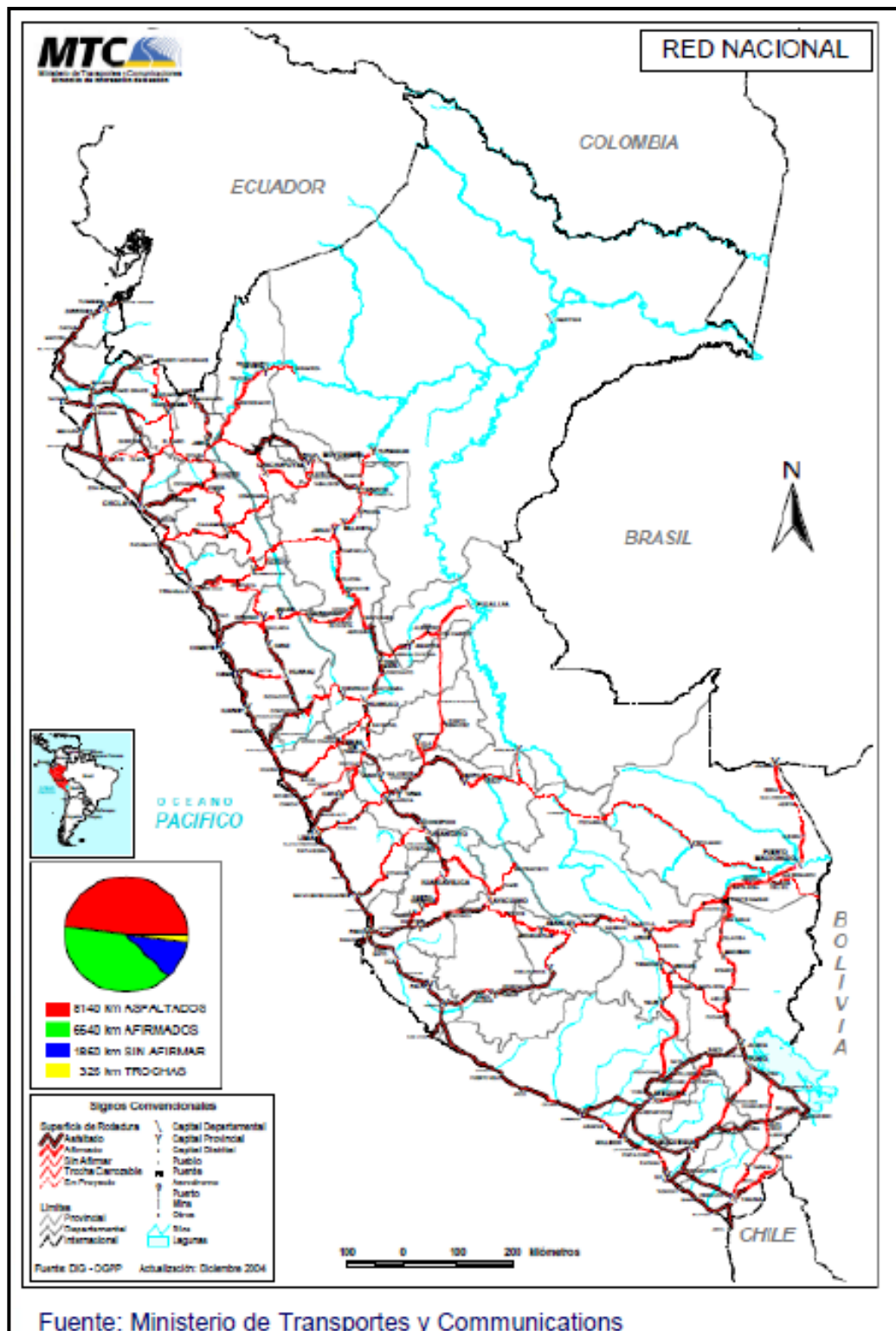
## 2.2 Sobre los gobiernos municipales

- a) Se tienen que estrechar lazos de cooperación a nivel de capacitación con los gobiernos municipales a efectos de superar problemas relacionados con la asimetría de información referidos a las dudas que puede generar en la población la contaminación por radiación no ionizante
- b) Se deben potenciar los incentivos negativos y positivos a efectos de mejorar el nivel de adaptación de los TUPAs a la LEIT
- c) Se puede promover el desarrollo de un mercado de empresas, registro incluido, que se especialicen en temas de tendido y mantenimiento de infraestructura a nivel distrital. Alianzas público privadas etc
- d) Por lo generan toda política pública que está basada en el secretismo genera resistencias en ese sentido se recomienda que la ubicación de las estaciones base vuelva a ser pública en la regulación sobre confidencialidad del sector telecomunicaciones.



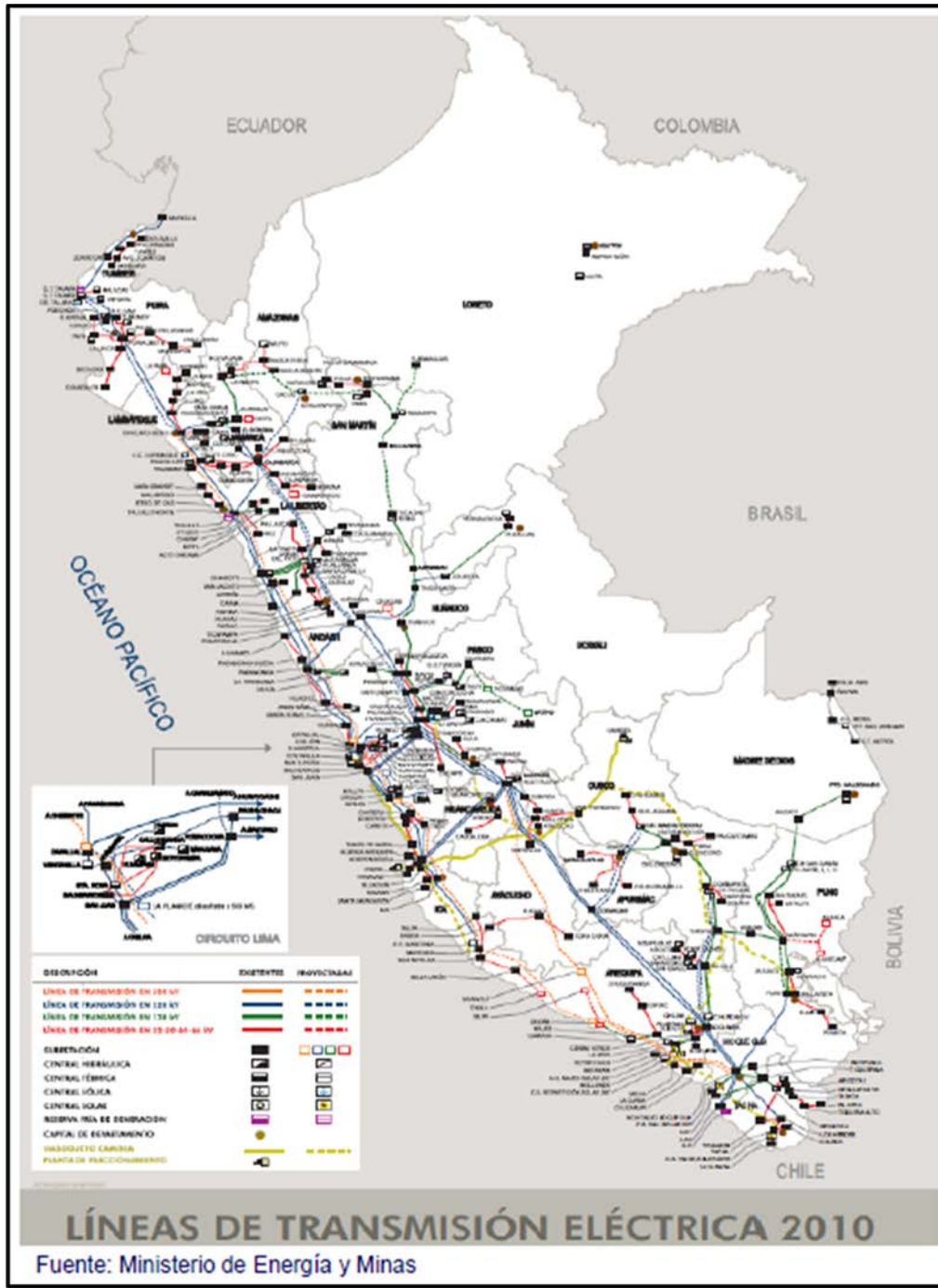
ANEXO I

**INFRAESTRUCTURA DE OTROS SERVICIOS**



Red de carreteras

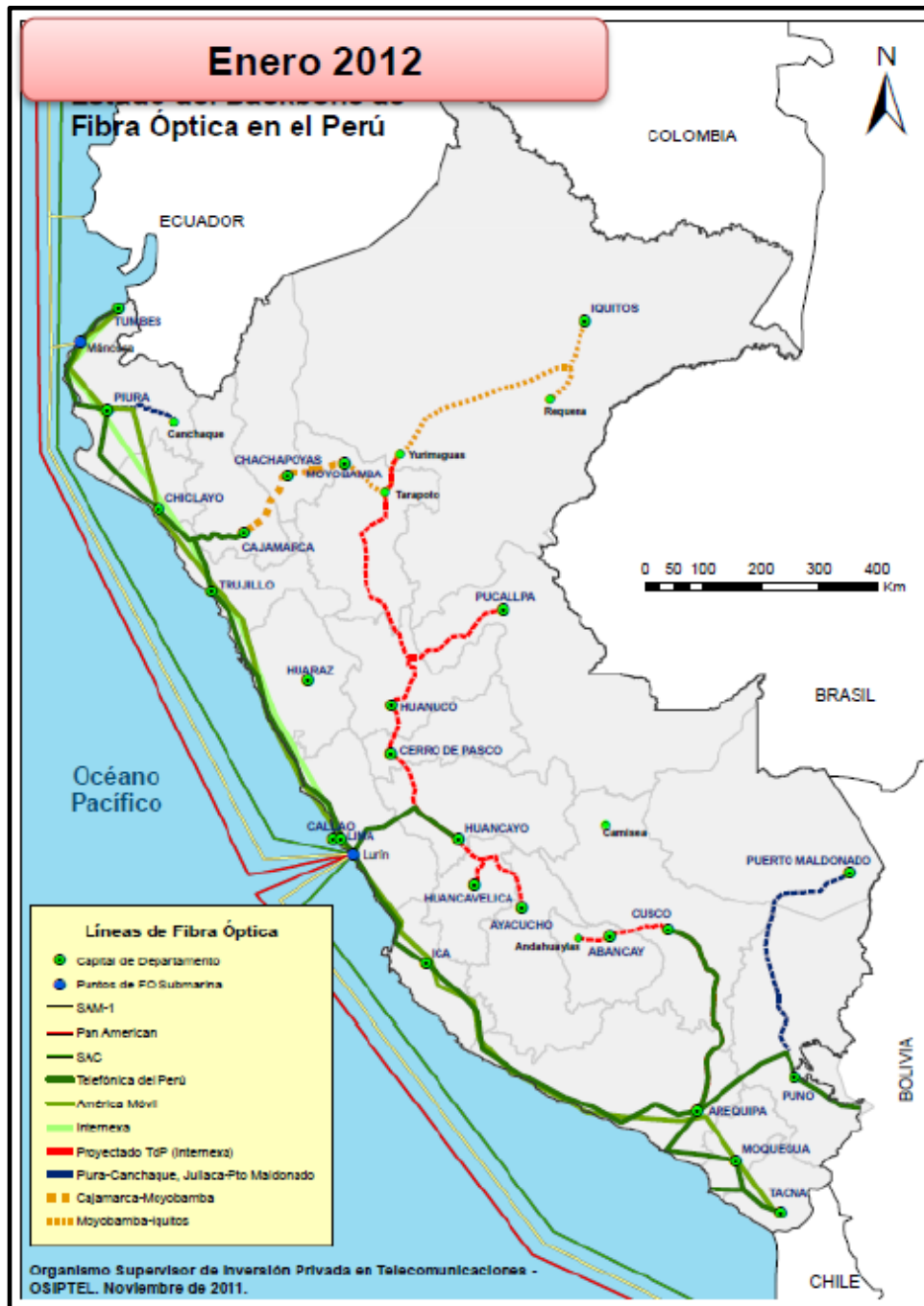
**INFRAESTRUCTURA DE OTROS SERVICIOS**



Red de Ttransmisión Eléctrica

ANEXO II

INFRAESTRUCTURA DE TELECOMUNICACIONES



Red dorsal de fibra óptica 2012

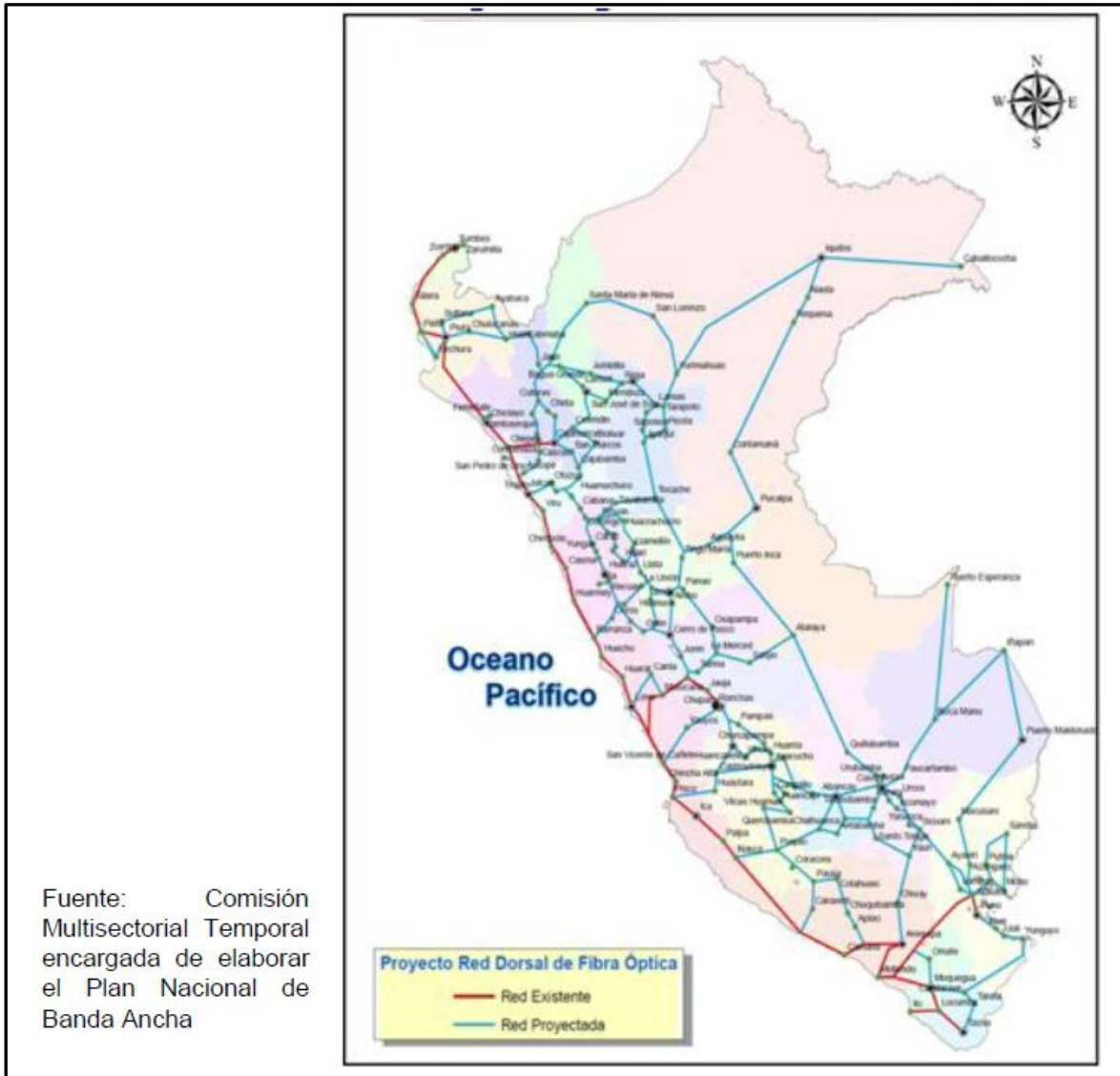


**Red dorsal de fibra óptica 2015**

**Nota: Revista Digital OSIPTEL.COM<sup>62</sup>**

<sup>62</sup> Revista Digital OSIPTEL.COM . Año 2. Edición N° 8. Abril 2015. Se puede consultar en [http://www.osiptel.gob.pe/Archivos/Publicaciones/BoletinOSIPTEL\\_E8/boletinosiptel\\_e8.html#](http://www.osiptel.gob.pe/Archivos/Publicaciones/BoletinOSIPTEL_E8/boletinosiptel_e8.html#)

INFRAESTRUCTURA DE TELECOMUNICACIONES



Red dorsal de fibra óptica proyectada a 2020

## ANEXO III

PRONUNCIAMIENTOS EN DISTINTAS BANCADAS<sup>63</sup>

## Consolidar la inclusión digital

Congresistas de diversas bancadas coincidieron en destacar que el Proyecto de Red Dorsal Nacional de Fibra Óptica y el de Redes Regionales de Banda Ancha representa un gran salto porque el servicio de alta calidad cubrirá más del 90% del territorio nacional.



**Mesías Guevara Amasifuen**  
Acción Popular-Frente Amplio

>> El Perú dará un gran salto para disminuir la brecha digital y consolidar la inclusión digital en 180 provincias de las 195 en el país.

"Ambos procesos permitirán llevar inversión a lugares donde las empresas operadoras no quieren llegar por poca 'rentabilidad' e incluso se podría aprovechar para realizar una medición de la penetración en telefonía de manera regional y por metas, antes que resultados globales en el país", subrayó.



**Leonidas Huayama**  
Partido Nacionalista

>> El Gobierno está cumpliendo su promesa de llevar la Red de Fibra Óptica a 180 capitales de provincias, para que los pobladores de estas localidades se sientan incluidos.

"Espero que el siguiente Gobierno continúe con esta política. Es cierto que el internet ha llegado a diversas provincias, pero con estos proyectos en marcha, el servicio será mucho más rápido", comentó.



**Jesús Hurtado**  
Fuerza Popular

>> Las obras generarán un impacto social y económico, porque significará un aumento del Producto Bruto Interno (PBI) de 1.5%. Refirió que el acceso de internet en la Sierra tiene su lado positivo y negativo, porque permitirá a los pobladores acceder a datos importantes, bibliotecas y material de educación. Sin embargo, también se podrá acceder a contenidos de violencia y otros temas que generan retraso en el desarrollo social.

<sup>63</sup> Ibidem

## ANEXO IV

## INFORME DE ACTIVIDADES N° 02-2015/RGBG

**A** : Alberto Arequipeno Támara  
Gerente de Asesoría Legal

**DE** : Ruth Gabriela Betalleluz Gamboa  
Abogada

**ASUNTO** : Informe Final - Estudio que analiza la adecuación de los Textos Únicos de Procedimientos Administrativos de las Municipalidades de la Provincia de Lima y Callao, a lo dispuesto en la Ley N° 29022, Ley para la Expansión de Infraestructura en Telecomunicaciones

**REFERENCIA** : Orden de Servicio N° 2015300408

**FECHA** : 17 de abril de 2014

**I. OBJETO**

En atención a los Términos de Referencia de la Orden de Servicio N° 2015300408, en este informe final se detalla la calificación del sub indicador “Adecuación de TUPA”, en base al estudio realizado de la adecuación de los Textos Únicos de Procedimientos Administrativos de las Municipalidades de Lima Metropolitana y la Provincia Constitucional del Callao, a lo dispuesto en la Ley N° 29022, Ley para la Expansión de Infraestructura en Telecomunicaciones y la Ley N° 30228, Ley que modifica la Ley N° 29022.

**II. METODOLOGÍA EMPLEADA PARA LA PUNTUACIÓN**

La elaboración de este estudio se ha basado en el Informe de Actividades N° 01-2015/RGBG, del 01 de abril de 2014, presentado al OSIPTEL con fecha 06 de abril de 2014.

La puntuación de la adecuación de los TUPAS de las municipalidades de Lima y el Callao a lo dispuesto en la Ley N° 29022, Ley para la Expansión de Infraestructura en Telecomunicaciones y la Ley N° 30228, Ley que modifica la Ley N° 29022, se ha basado en el Anexo 1 – Detalle de Sub – Indicadores del Ayuda Memoria de Proyecto para establecer un Ránking de Conectividad Distrital Móvil adjuntos al Memorando N° 036-PD/2015:

**2. Adecuación de TUPA**

$$[\text{Adecuación TUPA}] = \text{tupa}/2$$

Si la municipalidad contempla en el TUPA mecanismos para facilitar la instalación de infraestructura de telecomunicaciones, se le otorgará el siguiente puntaje según:

- 0 – No tiene implementado adecuaciones en el TUPA,  
1 – TUPA adecuado parcialmente,  
2 – TUPA adecuado completamente

Asimismo, los criterios de la puntuación se han realizado en base al siguiente cuadro, proporcionado por la Gerencia de Asesoría Legal del OSIPTEL.

SUPUESTOS		Valores de puntuación
Municipalidades que han adaptado sus TUPA conforme a lo dispuesto en la Ley N° 29022, su Reglamento, y la Ley N° 30228	Dentro del plazo de los sesenta (60) días hábiles (07.10.2014).	2
	Con posterioridad al plazo de los sesenta (60) días hábiles.	
Municipalidades que han incluido en sus TUPA lo dispuesto en la Ley N° 29022, su Reglamento, y la Ley N° 30228, pero establecen mayores requisitos o procedimientos distintos.		1
Municipalidades que han adaptado sus TUPA a lo dispuesto en la Ley N° 30228, pero sus TUPA se encuentra en proceso de ratificación por la Municipalidad Metropolitana de Lima o la Municipalidad Provincial del Callao.		0
Municipalidades que han adaptado sus TUPA a lo dispuesto en la Ley N° 29022 y su Reglamento.		0
Municipalidades que exigen los requisitos previstos en la Ley N° 29022 y su Reglamento y adicionalmente otros, o prevén un procedimiento diferente.		0
Municipalidades que no han adoptado sus TUPAS a lo dispuesto en la Ley N° 29022 y su Reglamento		0
Municipalidades que no prevén en sus TUPAS procedimientos relacionados con la infraestructura para la prestación de servicios públicos de telecomunicaciones o cuyos TUPAS no consten publicadas en su página web.		0

### III. PUNTUACIÓN DE LAS MUNICIPALIDADES

En el siguiente cuadro de detalla la puntuación de las municipalidades de Lima Metropolitana.

MUNICIPALIDAD	OBSERVACIONES	PUNTUACIÓN
Ancón	Exige requisitos adicionales para la autorización de antenas. Establece un procedimiento distinto al regulado.	0
Ate	El TUPA del municipio incluye sólo lo dispuesto en la Ley N° 29022	0
Barranco	No se ha adaptado a lo dispuesto en la Ley N° 30228.	0
Breña	Se ha adaptado a lo dispuesto en las Leyes Nos. 30228 y 20229. Establece requisitos adicionales para la obtención de la Autorización de Conformidad y Finalización.	1
Carabayllo	El TUPA del municipio incluye lo dispuesto en la Ley N° 29022 y además para la autorización exige requisitos adicionales	0
Chaclacayo	No se ha adaptado a lo dispuesto en las Leyes Nos. 30228 y 29022.	0

Chorrillos	No regula un procedimiento específico para la autorización de instalación de infraestructura necesaria para la prestación de servicios públicos de telecomunicaciones.	0
Cieneguilla	El TUPA del municipio incluye lo dispuesto en la Ley N° 29022 y además para la autorización exige requisitos adicionales	0
Comas	El TUPA del municipio incluye lo dispuesto en la Ley N° 29022 y además para la autorización exige requisitos adicionales	0
El Agustino	Establece un procedimiento distinto al regulado en la Ley N° 29022.	0
Independencia	El TUPA del municipio incluye lo dispuesto en la Ley N° 29022 y además para la autorización exige requisitos adicionales	0
Jesús María	El TUPA del municipio incluye sólo lo dispuesto en la Ley N° 29022	0
La Molina	No regula un procedimiento específico para la autorización de instalación de infraestructura necesaria para la prestación de servicios públicos de telecomunicaciones	0
La Victoria	No se ha adaptado a lo dispuesto en la Ley N° 30228.	0
Lince	Se ha adaptado a lo dispuesto en las Leyes Nos. 30228 y 20229. Establece requisitos adicionales para la obtención de la Autorización de Conformidad y Finalización.	1
Los Olivos	No se ha adaptado a lo dispuesto en las Leyes Nos. 30228 y 29022.	0
Lurigancho	No se ha adaptado a lo dispuesto en la Ley N° 30228.	0
Lurín	Se ha adaptado a lo dispuesto en las Leyes Nos. 30228 y 29022. (28 días hábiles)	2
Magdalena	No se ha adaptado a las Leyes Nos. 30228 y 29022.	0
Pueblo Libre	Se ha adaptado a la Ley N° 30228 y 29022. (74 días hábiles)	2
Miraflores	No regula un procedimiento específico para la autorización de instalación de infraestructura necesaria para la prestación de servicios públicos de telecomunicaciones	0
Pachacamac	La ordenanza mediante la cual se aprueba el TUPA en el que se incluyen los procedimientos según lo dispuesto en las Leyes Nos. 30228 y 29022, se encuentra en proceso de ratificación en la Municipalidad Metropolitana de Lima.	0
Pucusana	La ordenanza mediante la cual se aprueba el TUPA en el que se incluyen los procedimientos según lo dispuesto en las Leyes Nos. 30228 y 29022., se encuentra en proceso de ratificación en la Municipalidad Metropolitana de Lima.	0
Puente Piedra	Se ha adaptado a lo dispuesto en las Leyes Nos. 30228 y 29022. (53 días hábiles)	2
Punta Hermosa	No regula un procedimiento específico para la autorización de instalación de infraestructura necesaria para la prestación de servicios públicos de telecomunicaciones	0
Punta Negra	No regula un procedimiento específico para la autorización de instalación de infraestructura necesaria para la prestación de servicios públicos de telecomunicaciones	0
Rímac	No se ha adaptado a lo dispuesto en las Leyes Nos. 30228 y 29022.	0
San Bartolo	No regula un procedimiento específico para la autorización de instalación de infraestructura necesaria para la prestación de servicios públicos de telecomunicaciones	0
San Borja	El TUPA del municipio incluye lo dispuesto en la Ley N° 29022 y además para la autorización exige requisitos	0

	adicionales	
San Isidro	Se ha adaptado a lo dispuesto en las Leyes Nos. 30228 y 29022. Exige la presentación de la comunicación de interferencia vial.	1
San Juan de Lurigancho	Incluye los requisitos de la Ley N° 29022 y exige requisitos adicionales.	0
San Juan de Miraflores	El TUPA del municipio incluye sólo lo dispuesto en la Ley N° 29022	0
San Luis	No se ha adaptado a lo dispuesto en las Leyes Nos. 30228 y 29022.	0
San Martín de Porres	Se ha adaptado a lo dispuesto en las Leyes Nos. 30228 y 20229. Establece requisitos adicionales para la obtención de la Autorización de Conformidad y Finalización.	1
San Miguel	Se ha adaptado a lo dispuesto en las Leyes Nos. 30228 y 29022. (96 días hábiles)	2
Santa Anita	Se ha adaptado a las Leyes Nos. 29022 y 30228, y adicionalmente, exige la presentación de un estudio de impacto ambiental.	1
Santa María del Mar	No regula un procedimiento específico para la autorización de instalación de infraestructura necesaria para la prestación de servicios públicos de telecomunicaciones	0
Santa Rosa	No se ha adaptado a lo dispuesto en la Ley N° 30228.	0
Santiago de Surco	Se ha adaptado a lo dispuesto en las Leyes Nos. 30228 y 20229. (117 días hábiles)	2
Surquillo	El TUPA del municipio incluye sólo lo dispuesto en la Ley N° 29022	0
Villa El Salvador	Se ha adaptado a lo dispuesto en las Leyes Nos. 30228 y 20229. (35 días hábiles)	2
Villa María del Triunfo	No se ha adaptado a lo dispuesto en las Leyes Nos. 30228 y 29022.	0

A continuación se detalla la puntuación de las municipalidades de la Provincia Constitucional del Callao.

MUNICIPALIDAD	OBSERVACIONES	PUNTUACIÓN
Callao	Se ha adaptado a lo dispuesto en las Leyes Nos. 30228 y 29022. (114 días hábiles)	2
Bellavista	El TUPA del municipio incluye lo dispuesto en la Ley N° 29022 y además para la autorización exige requisitos adicionales	0
Carmen de la Legua Reynoso	No se ha adaptado a lo dispuesto en las Leyes Nos. 30228 y 29022.	0
La Perla	No establece un procedimiento para la autorización de la instalación de infraestructura necesaria para la prestación de servicios públicos de telecomunicaciones.	0
La Punta	La ordenanza mediante la cual se aprueba el TUPA en el que se incluyen los procedimientos según lo dispuesto en las Leyes Nos. 30228 y 29022, se encuentra en proceso de ratificación en la Municipalidad Metropolitana de Lima.	0
Ventanilla	No regula un procedimiento específico para la autorización de instalación de infraestructura necesaria para la prestación de servicios públicos de telecomunicaciones	0





## BIBLIOGRAFÍA

1. CASSAGNE, Juan Carlos, Los Poderes Normativos y la Estabilidad de las Concesiones y Licencias de Servicios Públicos, en Derecho Administrativo Contemporáneo, Ponencias II Congreso Derecho Administrativo, Palestra, Lima, 2007 INEI, proyecciones población 2013
2. CONSEPCIÓN ÁLVAREZ ALFARO, Manuel; Rosa María LI LEO: Planeamiento estratégico para la banda ancha en el Perú del 2013 al 2017
3. CROVI DRUETTA, Delia: *“La banda ancha como factor de desarrollo: un desafío para la agenda digital mexicana”* en América Latina Hoy, 2011, Vol.59 [Revistas arbitradas]
4. CUBA HIDALGO, Jorge Luis: Banda ancha: moderna y poderosa herramienta de desarrollo económico
5. DÍEZ VEGA, Rafael: *“Las redes de banda ancha: infraestructuras básicas de la sociedad del conocimiento”* en Economía industrial, 2010, Issue 377
6. HILDEBRANDT BELMONT, María Luisa: *“Regulación de la banda ancha: experiencia internacional y aplicación al caso peruano”* en Revista de derecho administrativo -- Año 3, no. 5 (Abr. 2008).
7. JORDÁN Valeria y Hernán GALPERÍN, coords: *“Banda ancha en América Latina: más allá de la conectividad”*. Naciones Unidas. CEPAL, 2013. Santiago de Chile
8. LUCCHETTI RODRÍGUEZ, Alfieri Bruno y Ángel Delgado Silva: *“Barreras burocráticas y autonomía municipal : mesa redonda”* en Revista de derecho administrativo -- Año 3, no. 4 (Ene. 2008)
9. MARTIN TIRADO, Richard. Descentralización y Servicios Públicos Regionales y Municipales en El Derecho Administrativo y la Modernización del Estado, Ponencias III Congreso de Derecho Administrativo, Palestra, Lima, 2008
10. NAVÍO MARCO, Julio y Marta SOLÓRZANO GARCÍA: *“La inversión en infraestructuras de telecomunicaciones como problema irresuelto: retos para un nuevo ciclo en la Sociedad del Conocimiento”* en Telos: Cuadernos de comunicación e innovación, 2012, Issue 90.
11. OLAECHEA FLORES, Joselyn: *“Convergencia y desarrollo de la banda ancha: ¿cómo promovemos competencia sin reducir competencia?”* en Revista de derecho administrativo -- Año 5, no. 10, parte 1 (Nov. 2011)
12. PACHECO ROMANÍ, Juan: *“Qué necesitamos para desarrollar la banda ancha?”* en Revista de derecho administrativo -Año 6, no. 12, parte 2 (dic. 2012)
13. PACHECO ZEVALLOS, Luis: *“Hacia un mayor desarrollo de la banda ancha en el Perú”* en Revista de derecho administrativo -- Año 6, no. 12, parte 2 (dic. 2012)

14. QUIROGA LEÓN, Aníbal: "El control constitucional de las barreras burocráticas y las facultades del INDECOPI" en Derecho PUCP; No. 51 (1997)
15. RUBIO MARTÍN, Juan y SÁNCHEZ PÉREZ, César: "*Algunas explicaciones para el grado de penetración de la banda ancha*" en Cuadernos económicos de ICE, 2011, Issue 81.
16. SIERRA, Lucas: "*El principio de acceso universal y la regulación de banda ancha*" en Estudios públicos, 2007, Issue 107 [Revistas arbitradas]
17. VALCÁRCEL, Sergio: "*Tecnologías inalámbricas para servicios de banda ancha*" en Mundo electrónico -- No. 371 (Ene. 2006).
18. Yates David, Gulati Jeff, Weiss Joseph: Different Paths to Broadband Access: The Impact of Governance and Policy on Broadband Diffusion in the Developed and Developing worlds. Bentley University
19. ZAVALA RUTTI, José Iván: Planeamiento, ejecución, operación y mantenimiento del proyecto banda ancha satelital (BAS) para localidades aisladas del Perú
20. ZEGARRA VALDIVIA, Diego: "*La regulación de la banda ancha*": hacia un nuevo esquema en Ponencias del II congreso de derecho administrativo / Adolfo Céspedes Zavaleta ... [et al.] -- Lima : Palestra, 2007
21. Página web de la Unión Internacional de Telecomunicaciones: Nota de información para la prensa de la UIT de septiembre de 2003: "*Nacimiento de la Banda Ancha*"  
<http://www.itu.int/osg/spu/publications/birhofbroadband/faq-es.html>  
Revisada Julio de 2014
22. Página web del Plan Nacional para el Desarrollo de la Banda Ancha [http://www.mtc.gob.pe/portal/proyecto\\_banda\\_ancha/proyecto.html](http://www.mtc.gob.pe/portal/proyecto_banda_ancha/proyecto.html)  
Revisada Julio de 2014
23. Página web de la Comisión Multisectorial Temporal encargada de elaborar el Plan Nacional para el Desarrollo de la Banda Ancha en el Perú: Documento de Trabajo 01: "*Diagnostico Preliminar sobre el Desarrollo de la Banda Ancha en el Perú*" [http://www.mtc.gob.pe/portal/proyecto\\_banda\\_ancha/DOC%20TRABAJO%20001%20BANDA%20ANCHA%2010-junio-2010.pdf](http://www.mtc.gob.pe/portal/proyecto_banda_ancha/DOC%20TRABAJO%20001%20BANDA%20ANCHA%2010-junio-2010.pdf)  
Revisada junio de 2010
24. Página web del FCC (Federal Communications Commission): Acceso a la Banda Ancha: "*Información para el consumidor*" [http://www.fcc.gov/cgb/consumerfacts/spanish/sp\\_highspeedinternet.html](http://www.fcc.gov/cgb/consumerfacts/spanish/sp_highspeedinternet.html) Revisada Julio de 2014
25. Página web de Grupo Sectorial de Telecomunicaciones y Alta Tecnología de Accenture: Banda Ancha el Futuro comienza hoy: Artículos "*El desarrollo del*

- negocio de la Banda Ancha” y “El Valor de los contenidos en el Negocio de la Banda Ancha”*  
[http://www.accenture.com/NR/rdonlyres/F566751D-4B5B-44D8-AB8A-95D8B7A1DCAC/0/banda\\_ancha.pdf](http://www.accenture.com/NR/rdonlyres/F566751D-4B5B-44D8-AB8A-95D8B7A1DCAC/0/banda_ancha.pdf) Revisada Julio de 2014
26. Página web del “Acuerdo Nacional”  
<http://www.crecer.gob.pe/documentos/5.%20Acuerdo%20Nacional.pdf> Revisada Julio de 2014
27. Página web de los Talleres de la Comisión Multisectorial Temporal encargada de elaborar el Plan Nacional para el Desarrollo de la Banda Ancha en el Perú. Participante: Pontificia Universidad Católica del Perú: *“Plan de desarrollo de la Banda Ancha en el Perú”*  
[http://www.mtc.gob.pe/portal/proyecto\\_banda\\_ancha/PUCP%20Plan%20de%20de%20desarrollo%20de%20banda%20ancha%20para%20el%20Peru.pdf](http://www.mtc.gob.pe/portal/proyecto_banda_ancha/PUCP%20Plan%20de%20de%20desarrollo%20de%20banda%20ancha%20para%20el%20Peru.pdf) Revisada Julio de 2014
28. Página web de los Talleres de la Comisión Multisectorial Temporal encargada de elaborar el Plan Nacional para el Desarrollo de la Banda Ancha en el Perú. Participante: Pontificia Universidad Católica del Perú: *“Banda ancha Ideas preliminares desde una perspectiva de comunicación social”*  
[http://www.mtc.gob.pe/portal/proyecto\\_banda\\_ancha/EVillanueva%20Banda%20Ancha.pdf](http://www.mtc.gob.pe/portal/proyecto_banda_ancha/EVillanueva%20Banda%20Ancha.pdf). Revisada Julio de 2014
29. Página web de los Talleres de la Comisión Multisectorial Temporal encargada de elaborar el Plan Nacional para el Desarrollo de la Banda Ancha en el Perú. Participante: Ericsson: *“Plan para el desarrollo de la Banda Ancha en el Perú”*  
[http://www.mtc.gob.pe/portal/proyecto\\_banda\\_ancha/Ericsson%20PNDBA.pdf](http://www.mtc.gob.pe/portal/proyecto_banda_ancha/Ericsson%20PNDBA.pdf)  
 Revisada Julio de 2014
30. Página web de los Talleres de la Comisión Multisectorial Temporal encargada de elaborar el Plan Nacional para el Desarrollo de la Banda Ancha en el Perú. Participante Americatel Perú: *“La Banda Ancha en el Perú – Ideas para su desarrollo”*  
[http://www.mtc.gob.pe/portal/proyecto\\_banda\\_ancha/Americatel%20La%20Banda%20Ancha%20en%20el%20Peru%20Ideas%20para%20su%20desarrollo.pdf](http://www.mtc.gob.pe/portal/proyecto_banda_ancha/Americatel%20La%20Banda%20Ancha%20en%20el%20Peru%20Ideas%20para%20su%20desarrollo.pdf)  
 Revisada Julio de 2014
31. Página web de los Talleres de la Comisión Multisectorial Temporal encargada de elaborar el Plan Nacional para el Desarrollo de la Banda Ancha en el Perú. Participante Grupo Telefónica del Perú: *“La Banda Ancha en el Perú – Más infraestructura para más peruanos”*  
[http://www.mtc.gob.pe/portal/proyecto\\_banda\\_ancha/TdP%20mas%20infraestructura.pdf](http://www.mtc.gob.pe/portal/proyecto_banda_ancha/TdP%20mas%20infraestructura.pdf) Revisada Julio de 2014
32. Página web de los Talleres de la Comisión Multisectorial Temporal encargada de elaborar el Plan Nacional para el Desarrollo de la Banda Ancha en el Perú.

- Participante Telmex Perú: *Problemática actual para la instalación de redes de telecomunicaciones*  
[http://www.mtc.gob.pe/portal/proyecto\\_banda\\_ancha/TELMEX%20prob%20instalacion%20redes.pdf](http://www.mtc.gob.pe/portal/proyecto_banda_ancha/TELMEX%20prob%20instalacion%20redes.pdf) Revisada Julio de 2014
33. Página web: Reflexión y Acción para los ciudadanos de Internet (réflexion et action pour l'internet citoyen) artículo "*Sociedad de la información/ Sociedad del conocimiento*" por Sally Burch.  
<http://vecam.org/article518.htm> Revisada Julio de 2014
  34. Página web Grupo de Tecnología Educativa: Universidad de Sevilla. Artículo "*Sociedad de la información, Sociedad del conocimiento*". La educación como mediadora.  
<http://tecnologiaedu.us.es/edutec/paginas/43.html> Revisada julio de 2014
  35. Página Web de la "Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información":  
<http://www.itu.int/wsis/basic/faqs.asp?lang=es> Revisada julio de 2014
  36. Página Web de la "Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información": *Declaración de Principios* (Documento WSIS-03/GENEVA/4-S)  
[http://www.itu.int/dms\\_pub/itu-s/md/03/wsis/doc/S03-WSIS-DOC-0004!!MSW-S.doc](http://www.itu.int/dms_pub/itu-s/md/03/wsis/doc/S03-WSIS-DOC-0004!!MSW-S.doc) Revisada julio de 2014
  37. Página Web de la Comisión para el Desarrollo de la Sociedad de la información - CODESI <http://www.codesi.gob.pe/codesi/index.php> Revisada julio de 2014
  38. Página Web de la Comisión para el Desarrollo de la Sociedad de la información - CODESI: Informe del año 2007 de la CMSEPD SIP <http://www.codesi.gob.pe/codesi/archivos/Informe%20CODESI%20007.pdf> Revisada julio de 2014
  39. Página web de La Organización de Estados Ibero-Americanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura: IV Evaluación Nacional del Rendimiento Estudiantil – 2004 Resultados  
[http://www.oei.es/quipu/peru/eval\\_rendimientos2004.pdf](http://www.oei.es/quipu/peru/eval_rendimientos2004.pdf) Revisada julio de 2014
  40. Página web CODESI: "*Estrategia Nacional de de Gobierno Electrónico*"  
<http://www.codesi.gob.pe/codesi/docs/oficiales/ENGEI.pdf> Revisada julio de 2014
  41. Página web de las Naciones Unidas: "Base de datos del Desarrollo del Gobierno electrónico"  
<http://www2.unpan.org/egovkb/ProfileCountry.aspx?ID=133> Revisada julio de 2014
  42. Página web CIBERSOCIEDAD: "La Tecnología de la Información y la Comunicación (TIC). Su uso como Herramienta para el Fortalecimiento y el Desarrollo de la Educación Virtual"  
<http://www.cibersociedad.net/archivo/articulo.php?art=218> Revisada julio de 2014
  43. Página web del MTC  
 Revisada julio de 2014

44. Página web del OSIPTEL  
Revisada julio de 2014
45. Legislación
  - Constitución Política del Perú
  - Ley N° Ley N° 29022 - “Ley para la Expansión de Infraestructura en Telecomunicaciones” y su reglamento.
  - Ley N° Decreto Supremo N° 013-93-TCC: TUO de la Ley de Telecomunicaciones

