



**UNIVERSIDAD  
DEL PACÍFICO**

**Escuela de  
Postgrado**

**“LA ACTUACIÓN MUNICIPAL CON RELACIÓN A LAS  
AUTORIZACIONES DE DESPLIEGUE DE INFRAESTRUCTURA EN  
TELECOMUNICACIONES”**

**Trabajo de Investigación presentado  
para optar al Grado Académico de  
Magíster en Derecho Administrativo Económico**

**Presentado por:**

**Itala Jessenia Martínez Flores**

**Katherina Giuliana Vasquez Montes de Oca**

**Luis Alberto Zea Jara**

**Asesor: Christiam Miguel Gonzales Chávez**

**[0000-0001-5295-7830](tel:0000-0001-5295-7830)**

**Lima, abril de 2023**

## REPORTE DE EVALUACIÓN DEL SISTEMA ANTIPLAGIO

A través del presente, Juan Carlos Ubillús Ramírez deja constancia que el trabajo de investigación "LA ACTUACIÓN MUNICIPAL RESPECTO DE LAS AUTORIZACIONES DE DESPLIEGUE DE INFRAESTRUCTURA DE TELECOMUNICACIONES" presentado por doña Ítala Jessenia Martínez Flores, de acuerdo con el DNI. 45118308, doña Katherina Giuliana Vásquez Montes de Oca, de acuerdo con el D.N.I. 40661220, y don Luis Alberto Zea Jara, de acuerdo con el D.N.I. 70550229 para optar al Grado de Magíster en Derecho Administrativo Económico fue sometido al análisis del sistema antiplagio Turnitin el 18 de julio de 2023 dando el siguiente resultado.

turnitin KATHERINA GIULIANA VASQUEZ MONTES DE OCA Trabajo de investigación 1 de 2

**UNIVERSIDAD DEL PACÍFICO** Escuela de Postgrado

"LA ACTUACIÓN MUNICIPAL CON RELACIÓN A LAS AUTORIZACIONES DE DESPLIEGUE DE INFRAESTRUCTURA EN TELECOMUNICACIONES"

Trabajo de Investigación presentado para optar al Grado Académico de Magíster en Derecho Administrativo Económico

Presentado por:  
Ítala Jessenia Martínez Flores  
Katherina Giuliana Vásquez Montes de Oca  
Luis Alberto Zea Jara

**Resumen de coincidencias**  
13 %

1	procedimientos	1 %
2	del desarrollo	3 %
3	Exposición a Planchas	1 %
4	información	1 %
5	información	<1 %
6	información	<1 %
7	información	<1 %
8	información	<1 %
9	información	<1 %
10	información	<1 %

Lima, 18 de julio de 2023.

Dedicamos el presente trabajo a nuestras familias,  
por el apoyo incondicional durante el desarrollo de la  
presente investigación.

Agradecemos a nuestros profesores de la Universidad del Pacífico, a los profesionales que nos brindaron su tiempo y compartieron sus conocimientos; y, en especial, al profesor Christian Miguel Gonzáles - Chávez por su orientación, asesoramiento y dedicación.

## **RESUMEN EJECUTIVO**

El 20 de mayo de 2007, fue publicada la Ley N° 29022, denominada Ley para el Fortalecimiento de la Expansión de Infraestructura en Telecomunicaciones (Ley N° 29022), en cuya exposición de motivos se señaló que, dentro del mercado de servicios para la expansión de la infraestructura de telecomunicaciones, se logró detectar barreras burocráticas.

El objeto de la Ley N° 29022, es determinar un régimen temporal y especial para el territorio peruano en su totalidad, con relación al procedimiento para su instalación y despliegue del servicio público en telecomunicaciones, así como también suprimir aquellas barreras conducentes a dificultar la realización de las referidas actividades.

De otro lado, la Sexta Disposición Complementaria Final establecida en la Ley N° 30228, Ley que modifica la Ley N° 29022, Ley para la Expansión de Infraestructura en Telecomunicaciones (Ley N° 30228), precisó que los requisitos establecidos con el fin de instalar infraestructura destinada al servicio público de telecomunicaciones son los únicos a exigirse en el país.

Sin embargo, luego de más de quince años de publicada la Ley N° 29022, se siguen denunciando barreras burocráticas interpuestas por los gobiernos locales conforme pudimos acreditar en atención a la información obtenida del Indecopi mediante Carta N° 002240/2022/OAF/Indecopi de fecha 4 de noviembre de 2022, en la cual señalan que durante los años 2017 al 2021, la Sala de Indecopi, ha resuelto 93 denuncias por barreras burocráticas en materia de telecomunicaciones, sin contar con aquellas que aún se encuentran en trámite o evaluación por parte de la Comisión del Indecopi.

Por tanto, advirtiendo que para el año 2025, nuestro país debería contar con unas 60,771 Estaciones Base Celular (EBC), de modo que puedan atender el aumento de tráfico de datos respecto del servicio de internet móvil y fijo inalámbrico (Osiptel, More, & Gavilano, 2020,a), nos preguntamos, ¿De qué manera impacta la actuación de los funcionarios en los gobiernos locales respecto a la brecha de conectividad?, y, si ¿Resulta factible reducir el impacto mejorando la articulación interinstitucional apoyados del sector privado?.

Conforme se señala en DN Consultores sobre las estimaciones del Organismo Supervisor de Inversión Privada en Telecomunicaciones (Osiptel), el uso de datos por cada usuario aumentará de 8 gb (año 2020) a 27 gb (año 2025), lo que implica un incremento de 250% o 3,5 veces más que el consumo actual de datos (DN Consultores Conectividad Digital, 2022).

Frente a estas proyecciones, se advierte entonces la necesidad respecto a la mejora de los elementos que constituyen y operativizan el procedimiento para la instalación de la infraestructura de telecomunicaciones, y considerando que cada gobierno local constituye un factor importante a tomar en cuenta para este propósito, resulta necesario el análisis de su contribución para acortar el cierre de la brecha de conectividad.

Ante el problema descrito, se realizó el Análisis Multicriterio mediante entrevistas a expertos de diferentes especialidades a quienes les planteamos alternativas de solución, para el despliegue de la infraestructura en telecomunicaciones: (i) Mantener la situación actual con la regulación a través de la aplicación de la Ley N° 29022, (ii) Aplicar medidas que permitan una mejor articulación por parte del gobierno nacional, gobierno local, ciudadanía y sector privado, para lograr disminuir la brecha de conectividad, y, (iii) Modificar la escala de sanciones desarrolladas mediante Decreto Legislativo N° 1256, denominado Decreto Legislativo que Aprueba la Ley de Prevención y Eliminación de Barreras Burocráticas (D.L. N° 1256).

Asimismo, se realizó una encuesta de percepción a doscientos ciudadanos, con la finalidad que nos indiquen a través de diez preguntas de opciones múltiples, su perspectiva respecto a la instalación de la infraestructura en telecomunicaciones.

Teniendo en cuenta los resultados de las evaluaciones realizadas, abordamos una propuesta de solución para el problema de la expansión de infraestructura en telecomunicaciones, que considera la aplicación de una regulación responsiva posterior a la implementación de las siguientes medidas: (i) Campañas de información sobre las radiaciones no ionizantes, (ii) Talleres de sensibilización para la ciudadanía, (iii) Mesas de trabajo con autoridades del gobierno central, gobierno local, operadores de telecomunicación y proveedores de infraestructura pasiva, (iv) Mayor fiscalización de oficio del Indecopi en materia de barreras burocráticas impuestas por gobiernos locales, e, (v) Impulsar la suscripción de Alianzas Estratégicas.



## **TABLA DE CONTENIDO**

<b>Resumen ejecutivo</b>	<b>v</b>
<b>Índice de tablas</b>	<b>x</b>
<b>Índice de figuras</b>	<b>xi</b>
<b>Índice de anexos</b>	<b>xii</b>
<b>CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b>	
1.1. Justificación	4
1.2. Antecedentes	8
1.3. Planteamiento del problema	10
1.4. Preguntas de investigación e hipótesis	10
1.5. Objetivos de la investigación	11
1.6. Metodología	12
<b>CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO</b>	
2.1. Las telecomunicaciones y el despliegue de su infraestructura	17
2.1.1. Infraestructura en el sector de las telecomunicaciones	17
2.1.2. Importancia de las inversiones en el sector de telecomunicaciones	19
2.1.2.1. Modernización y calidad en los servicios públicos	21
2.2. La brecha en infraestructura de las telecomunicaciones	23
2.2.1. Infraestructura para la conectividad	23
2.2.2. Brecha de infraestructura	24
2.2.3. Brecha digital	25
2.3. Experiencias internacionales	26
2.3.1. Brasil	26
2.3.2. Colombia	27
2.3.3. Chile	28
2.4. Régimen de títulos habilitantes en el despliegue de infraestructura de telecomunicaciones	30
2.4.1. Concesiones para la prestación del servicio de telecomunicaciones	30
2.4.2. Autorizaciones emitidas por los gobiernos locales	31



2.4.3.	Autonomía de los gobiernos locales y sus limitaciones	32
2.4.3.1.	Función normativa, fiscalizadora y sancionadora	34
2.5.	Deber de información de la política pública	35
2.5.1	Las antenas y el derecho a la salud	37
2.6.	Barreras burocráticas	42
2.7.	Regulación responsiva	44
2.7.1.	<i>Enforcement</i>	46
2.7.2.	No Regulación	47

### **CAPÍTULO III: PROBLEMÁTICA DEL DESPLIEGUE DE INFRAESTRUCTURA EN EL MERCADO DE TELECOMUNICACIONES**

3.1.	Infraestructura de telecomunicaciones en el Perú	49
3.1.1.	Evolución del PBI nacional y del sector	49
3.1.2	Acceso y uso de internet	50
3.1.2.1.	Estimación de la brecha de infraestructura en telecomunicaciones	52
3.2.	Las municipalidades frente al despliegue de infraestructura	53
3.2.1.	Competencia y actuación de los gobiernos locales para el despliegue de las telecomunicaciones	53
3.2.2.	Imposición de barreras burocráticas por los gobiernos locales	57
3.2.3.	Ranking del Indecopi	58
3.2.4.	Ranking del Osiptel	59
3.3.	Impacto económico de la imposición de barreras burocráticas	61
3.3.1.	Demanda y oferta del servicio de internet	61
3.3.2	Brecha actual de infraestructura	64

### **CAPÍTULO IV: ANÁLISIS DE ALTERNATIVAS Y PROPUESTAS**

4.1.	Sobre el Análisis de impacto regulatorio (AIR) al problema objeto de estudio	68
------	--	----

4.2.	Análisis de alternativas	69
4.2.1.	Evaluación de cada alternativa	69
4.2.2.	Análisis multicriterio de las alternativas	82
4.2.3.	Evaluación de impactos	86

## **CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

1.	Conclusiones	92
2.	Recomendaciones	93

<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	95
---------------------	----

<b>ANEXOS</b>	104
---------------	-----

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1.</b>	Densidad de antenas en ciudades seleccionadas	5
<b>Tabla 2.</b>	Costo económico generado por la imposición de barreras burocráticas	7
<b>Tabla 3.</b>	Comparativo del procedimiento para la instalación de infraestructura en telecomunicaciones	29
<b>Tabla 4.</b>	Diferentes formas de aplicar el <i>enforcement</i>	47
<b>Tabla 5.</b>	Barreras burocráticas declaradas por Indecopi en Lima Metropolitana 2017-2021	58
<b>Tabla 6.</b>	Municipalidades de Lima Metropolitana y cantidad de barreras burocráticas impuestas	59
<b>Tabla 7.</b>	Ranking de calidad móvil distrital de Osiptel	60
<b>Tabla 8.</b>	Cantidad de estaciones desplegadas por año en distritos que lideran ranking de barreras burocráticas ante Indecopi	66
<b>Tabla 9.</b>	Brecha de infraestructura de telecomunicaciones por departamento	67
<b>Tabla 10.</b>	Ficha Técnica de la Encuesta de percepción a ciudadanos	69
<b>Tabla 11.</b>	Análisis cualitativo multicriterio – Consolidación de puntajes	85

## ÍNDICE DE FIGURAS

<b>Figura 1.</b>	La tendencia en el año 2020	20
<b>Figura 2.</b>	Desempeño del sector telecomunicaciones durante la pandemia	20
<b>Figura 3.</b>	Esquema de solicitud de autorización de despliegue de infraestructura ante gobierno local	32
<b>Figura 4.</b>	Efectos directos por la imposición de barreras burocráticas	43
<b>Figura 5.</b>	Efectos indirectos por la imposición de barreras burocráticas	44
<b>Figura 6.</b>	Pirámide de cumplimiento	45
<b>Figura 7.</b>	Comparativo del PBI en el Perú y las telecomunicaciones	49
<b>Figura 8.</b>	Servicios de telecomunicaciones versus otros servicios de información en el PBI	50
<b>Figura 9.</b>	Brecha de inversión en infraestructura de telecomunicaciones (2019-2038)	52
<b>Figura 10.</b>	Hogares peruanos que cuentan con un teléfono inteligente	61
<b>Figura 11.</b>	Evolución de líneas móviles activas al 2021	62
<b>Figura 12.</b>	Evolución anual de tráfico de líneas móviles al 2021 (en miles de millones)	62
<b>Figura 13.</b>	Participación de empresas en el mercado móvil (Al primer trimestre 2022)	63
<b>Figura 14.</b>	Nivel de satisfacción general de usuarios de telefonía móvil	64
<b>Figura 15.</b>	Estimación de crecimiento de EBC al año 2025	65
<b>Figura 16.</b>	Comparativo de EBC instaladas y EBC proyectadas	71

## ÍNDICE DE ANEXOS

<b>Anexo 1.</b>	Entrevistados que participaron de la validación de criterios	105
<b>Anexo 2.</b>	Encuesta de percepción a doscientos ciudadanos	107
<b>Anexo 3.</b>	Resultado de encuesta de percepción	108
<b>Anexo 4.</b>	Criterios de evaluación en el análisis multicriterio aplicado	109
<b>Anexo 5.</b>	Puntajes del análisis multicriterio del trabajo de investigación	110
<b>Anexo 6.</b>	Análisis multicriterio aplicado al trabajo de investigación	111
<b>Anexo 7.</b>	Costos y beneficios de las alternativas propuestas	112

## INTRODUCCIÓN

El dinamismo de las telecomunicaciones ha sido clave para que la economía peruana pueda crecer. Un claro ejemplo es que desde el año 1994 hasta el año 2017, el aporte de las telecomunicaciones al Producto Bruto Interno (PBI), ha llegado a ser del 152% (Muelle Schwarz, 2017).

La expansión de la infraestructura para el suministro de servicios móviles, y de manera especial de internet móvil, ha recibido notoria importancia durante estos últimos años. El constante aumento en el uso del internet propicia que las empresas operadoras de telecomunicación instalen EBC, que permitan atender esta ascendente demanda.

Conforme señala Osiptel (2020,a), el Perú debería tener unas 60,771 EBC asignadas entre las cuatro empresas operadoras de telecomunicaciones al año 2025, de manera que dicha red alcance a resistir el aumento en el tráfico del servicio de internet tanto móvil como fijo inalámbrico, evidenciando de esta manera, que resulta necesario el despliegue de infraestructura, por la elevada demanda de datos que se proyecta para los próximos años.

De la revisión a la Ley N° 27972, Ley Orgánica de Municipalidades (LOM), se desprende que son las municipalidades quienes deben fomentar el crecimiento, la economía local, y la prestación del servicio público bajo su responsabilidad, teniendo competencia para organizar, reglamentar y administrar los servicios públicos locales de su responsabilidad, y fomentar la competitividad, las inversiones y el financiamiento para la ejecución de proyectos y obras de infraestructura local.

Las municipalidades deben cumplir sus competencias y funciones específicas en armonía con las políticas y planes nacionales; no obstante, conforme lo ha señalado la Asociación para el Fomento de la Infraestructura Nacional (AFIN, 2017), mensualmente los gobiernos locales objetan un 30% de las solicitudes para desplegar infraestructura para el servicio de las telecomunicaciones.

Resulta necesario recalcar que el Informe sobre la Conectividad Mundial de 2022, elaborado por la UIT (International Telecommunication Union, 2022), señala que privar a una gran parte de la población de las posibilidades que ofrece el internet, resulta ser

inaceptable y costoso, toda vez que obstaculiza el desarrollo económico y agrava las desigualdades.

El caso particular del COVID-19<sup>1</sup> o 'enfermedad del coronavirus', nos condujo a una fuerte adopción y utilización del internet. Algunas personas tuvieron el privilegio de estar conectados y proseguir con sus actividades diarias tanto personales como laborales, sin embargo, otros ciudadanos sufrieron de exclusión digital (BID, 2003).

De esta forma se advierte, que el internet resulta crucial para el desarrollo económico del país, por cuanto, actividades como el comercio electrónico, el teletrabajo, telesalud y educación a distancia impactan en el bienestar de la ciudadanía. No obstante, la brecha de conectividad impide que los ciudadanos disfruten de los beneficios de estar conectados.

En la actualidad, la Ley N° 29022, prevé un procedimiento administrativo con aprobación automática destinado al despliegue de la infraestructura para las telecomunicaciones, y bajo ese marco jurídico, las municipalidades son las competentes para conocer y tramitar las solicitudes para su instalación en su ámbito territorial, así como del procedimiento de control posterior.

Del mismo modo, el artículo 12 del Reglamento de la Ley N° 29022 aprobado con el Decreto Supremo N° 003-2015-MTC (D.S N° 003-2015-MTC), describe los requisitos que deberán presentar los solicitantes dentro del mencionado procedimiento.

En esa misma línea, el Texto Único de Procedimientos Administrativos (TUPA) y las Ordenanzas aprobadas por las municipalidades, deberían seguir los presupuestos recogidos en la citada ley, teniendo en consideración que los artículos 3 y 4 de la Ley N° 29022, establecen que tiene que ser aplicada y observada de manera obligatoria por todas las entidades.

---

<sup>1</sup> La Real Academia de la Lengua Española (RAE) lo define como el síndrome respiratorio agudo producido por un coronavirus.

En el presente trabajo de investigación, analizaremos si la referida autonomía se ejerce conforme al ordenamiento general y cuáles serían los efectos de dicha actuación en la brecha de la conectividad.

El presente trabajo de investigación está organizado de la siguiente manera: En el primer capítulo, se identifica el problema materia de investigación y su dimensión en el actual contexto socioeconómico; dentro del segundo capítulo, se describe el marco teórico, que contiene las fuentes conceptuales en materia de telecomunicaciones, títulos habilitantes, deber de información de la política pública, barreras burocráticas y regulación responsiva; en el capítulo tercero, se expone el problema público materia de estudio y su incidencia respecto del crecimiento económico del país y, dentro del capítulo cuarto, se exponen alternativas y propuestas para dar solución al problema identificado, así como el análisis respecto a cada una de ellas.



## **CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

### **1.1 Justificación**

Para la provisión de los servicios públicos el Estado requiere contar con infraestructura y equipamiento que permitan obtener la mayor maximización de beneficios sobre la inversión realizada. Invertir en infraestructura no solo tiene un papel fundamental en cuanto a la provisión de servicios públicos, sino también en el desarrollo económico del país y el aumento de la competitividad pública y privada.

La infraestructura en telecomunicaciones permite acceder a servicios digitales en diversos campos, tales como educación, salud, trabajo y el comercio electrónico. El desarrollo de estas actividades en condiciones óptimas permitirá un desarrollo sostenible no solo en lo social, sino también en lo económico. Solo con el despliegue de una mayor infraestructura en telecomunicaciones será posible atender el crecimiento del tráfico de internet y telefonía móvil que va en aumento.

Según el reporte estadístico del Osiptel (2022 c), el tráfico de datos móviles en el año 2021 tuvo un crecimiento de 37.4% respecto al año 2020. Como advertiremos en la presente investigación, el tráfico de datos al cierre del año 2021 alcanzó los 3,088 miles de millones de megabytes (Mb), en comparación a los 137 miles de millones alcanzados al 2016, lo cual implica que los datos crecieron 22.5 veces, únicamente en el periodo 2016-2021.

Se evidencia así, que la actual demanda de acceso a los servicios de cobertura móvil y acceso a internet no ha sido acompañada con un adecuado despliegue de infraestructura, que permita brindar el servicio de telecomunicaciones a todos los consumidores, a nivel nacional.

Partimos en la presente investigación, de la brecha de infraestructura en telecomunicaciones, descrita por Osiptel (2020,a). Según el referido estudio, se requieren desplegar al año 2025 un total de 60,771 EBC. También refiere que, al cierre del año 2021

se tendría que haber desplegado 30,272 EBC, y unas 30,499 EBC en el periodo 2022-2025. Dicha inversión suma aproximadamente US\$ 6.000 millones.

Según Osiptel (2020 b), los ingresos del sector de las telecomunicaciones en el 2019 alcanzaron los S/ 19,333 millones, lo que significó un aumento del 3% comparado al año 2018. Respecto a las inversiones, se tiene que estas alcanzaron los \$ 1,355 millones.

Pero ¿Qué tan lejos nos encontramos de otros países?. Para poder tener una idea de que tan distantes nos encontramos respecto de otros países, podemos revisar el Plan Nacional de Infraestructura 2016-2025, y advertir un comparativo sobre el número de EBC por millón de habitantes.

En este comparativo, se desprende un atraso considerable, que trae como consecuencia una barrera para el avance del servicio público de telecomunicaciones, como se detalla en la tabla 1.

**Tabla 1. Densidad de antenas en ciudades seleccionadas**

Ciudad	Número de antenas por millón de habitantes
Londres	3,783
California	3,240
Tokio	10,112
Barcelona	1,707
Santiago	703
<b>Lima y Callao</b>	<b>289</b>

*Nota.* Tomado de “Un Plan para salir de la pobreza: Plan Nacional de Infraestructura 2016 - 2025”, AFIN, 2015, página 33, <https://afin.org.pe/wp-content/uploads/2020/10/plan-nacional-infraestructura-2016-2020.pdf>

Nos cuestionamos entonces, luego de revisar cifras, ¿Por qué los funcionarios de las municipalidades en los diferentes distritos de Lima Metropolitana continúan imponiendo barreras burocráticas?. ¿Es que acaso no se ha logrado comprender lo trascendental que resulta contar con infraestructura de servicios públicos de telecomunicaciones?.

Sobre la reducción de la brecha de infraestructura de telecomunicaciones, el Informe de Conectividad Rural en América Latina y el Caribe - “Un puente al desarrollo sostenible en tiempos de pandemia”, nos aproxima a superar ciertos retos, tales como: i) Necesidad en incrementar la cobertura para acceder a servicios de internet través de una mayor expansión de infraestructura; ii) Mejorar la institucionalidad para la efectividad de la prestación del servicio; y iii) Desarrollar capacidades en el empleo de tecnologías de información para hacer efectiva la finalidad en la expansión de la infraestructura y soluciones digitales.

Un ejemplo de la necesidad de desplegar infraestructura es que la demanda de los volúmenes de tráfico total de datos de internet móvil en nuestro país experimentó un incremento de hasta 169 veces en el periodo 2014-2020, con lo cual cada línea móvil consumió en promedio 72 veces más datos que lo registrado en el primer trimestre del 2014 (Perrotti & Sanchez, 2011).

En tal sentido, resulta claro entender que la cobertura del servicio dependerá de la infraestructura desplegada y de la inversión pública o privada proyectada; por tanto, será necesario determinar qué acciones se pueden desarrollar para reducir la brecha de infraestructura con el fin de cubrir la demanda del servicio público.

Como evidencia al problema planteado, Indecopi (2022) en su informe denominado “Impacto económico de la imposición de barreras burocráticas en el Perú, 2021”, señala que, entre los años 2019 y 2021, se ha logrado la inaplicación de 251 barreras relacionadas a la expansión de la infraestructura en telecomunicaciones por las municipalidades.

En este punto resulta importante destacar que la eliminación de las barreras burocráticas tiene un efecto indirecto en el cierre de las brechas de infraestructura por cuanto facilita la cobertura de los servicios móviles.

No obstante, al parecer no resulta una tarea sencilla eliminar las barreras burocráticas, tomando en cuenta que, durante el año 2021, las telecomunicaciones ocuparon el segundo lugar respecto de los sectores económicos con mayor afectación debido a la imposición de barreras, alcanzando como perjuicio económico S/ 7 millones aproximadamente, lo

que equivale al 14,67% del costo total de las actividades de los sectores económicos que se consignan en la tabla 2.

**Tabla 2. Costo económico generado por la imposición de barreras burocráticas**

Sector económico	Costos Directos (miles de S/)	Costos Indirectos (miles de S/)	Costo total
Comercio, servicios de mantenimiento y reparación de vehículos automotores	9,396.81	4,282.47	<b>13,679.28</b>
Telecomunicaciones y otros servicios de información	2,437.53	4,646.15	<b>7,083.68</b>
Educación, salud, entretenimiento, otros.	3,261.64	1,486.76	<b>4,748.40</b>
Transporte, almacenamiento, correo y mensajería	4,116.52	151.37	<b>4,267.88</b>
Alojamiento y restaurantes	735.56	3,420.17	<b>4,155.73</b>
Manufactura	3,244.24	861.6	<b>4,105.85</b>
Construcción	959.48	2,733.84	<b>3,693.32</b>

*Nota.* Basado de “Observatorio de Mercados” Año 16, N° 43, abril 2022, Impacto económico de la imposición de barreras burocráticas en el Perú. <https://onx.la/d4982>

Esto pone en evidencia que la infraestructura se vincula de manera directa con la actividad productiva e impulsa el desarrollo económico, toda vez que resulta ser un insumo para realizar actividades privadas productivas (Gonzalez, Guasch, & Serebrisky, 2017).

El Banco Mundial (2008) indica que este tipo de infraestructura es de particular importancia y que juega una variedad de papeles cruciales en el sector privado y público. Pueden aportar a las iniciativas de transparencia, a la educación y la prestación de servicios gubernamentales, así como promover la entrada generalizada a los servicios financieros; además de permitir el comercio de servicios y enlaces a cadenas de suministro a nivel global.

La información presentada demuestra la afectación que pueden generar estas trabas en el mercado de las telecomunicaciones, pudiendo generar desincentivos que postergan la inversión de nueva infraestructura por los sobrecostos asumidos.

En consecuencia, surge la necesidad de analizar la actuación municipal sobre las autorizaciones para la expansión de la infraestructura en telecomunicaciones, en función

a la verificación del cumplimiento de la Ley N° 29022, por parte de funcionarios en las entidades municipales, determinando si se está desarrollando conforme al ordenamiento territorial o si se ejerce de forma irrestricta.

## **1.2. Antecedentes**

A continuación, se detalla la evolución cronológica normativa que se inicia con el silencio administrativo positivo hasta la aprobación automática, herramientas que han contribuido al desarrollo de la infraestructura en telecomunicaciones durante los últimos años.

El 20 de mayo de 2007, se publicó la Ley N° 29022, con la finalidad de establecer un régimen temporal y especial, para favorecer la expansión e instalación del servicio público de telecomunicaciones con una vigencia de cuatro años. Se estableció el empleo del Formato Único de Instalación de Infraestructura de Telecomunicaciones (FUIIT), así como la aplicación del silencio positivo como principal contribución.

El 16 de mayo del 2008, se publica el Decreto Legislativo N° 1014 (D.L N° 1014), el cual estableció disposiciones para favorecer la inversión en materia de servicios públicos y obras de infraestructura, medidas relativas a la utilización de áreas de dominio público, así como establecer el silencio administrativo positivo para la ejecución de todo tipo de obra que favorezca la provisión de diversos servicios públicos.

En el mes de mayo del 2012, habiendo expirado la vigencia de la Ley N° 29022, se vio la necesidad de restablecer su vigencia por un plazo de cuatro años, siendo esta materializada con la Ley N° 29868, que permitió extender sus efectos hasta el año 2016.

Con fecha 20 de julio de 2012, se publicó la Ley N° 29904 que promueve la Banda Ancha y Construcción de la Red Dorsal Nacional de Fibra Óptica (Ley N° 29904), con la cual se busca promover y masificar la banda ancha a nivel nacional, y la obligatoriedad de incorporar dentro de los TUPA de los gobiernos regionales y locales, un procedimiento simplificado y ordenado para las autorizaciones para instalar infraestructura en telecomunicaciones.

Con fecha 12 de julio de 2014, fue promulgada la Ley N° 30228, que extiende el plazo de vigencia contenido en la Ley N° 29022 hasta el año 2022. Dicha ley estableció la aprobación automática en lugar del procedimiento de evaluación previa con silencio administrativo positivo. También estableció requisitos y parámetros técnicos únicos que deberán exigirse en la tramitación de autorización requerida por los gobiernos locales.

Con fecha 29 de junio del 2016, fue publicada la Ley N° 30477, que regula la ejecución de obras de servicios públicos en áreas de dominio público en gobiernos locales (Ley N° 30477), lo cual comprende la instalación de saneamiento, electricidad, infraestructura de gas, y servicios públicos locales, así como de telecomunicaciones, constituyendo su principal aporte la aprobación automática permanente.

Dentro del contexto de la Emergencia Sanitaria debido a la propagación del COVID-19, el Poder Ejecutivo promulgó, el 8 de mayo de 2020, el Decreto Legislativo N° 1477 que establece medidas que facilitan la instalación de infraestructura necesaria para la prestación de servicios públicos de telecomunicaciones frente a la emergencia sanitaria producida (D.L. N° 1477).

Dicha norma contribuyó al cierre de brechas de infraestructura y a mejorar la conectividad domiciliar de internet para el desarrollo de actividades esenciales, tales como el gobierno digital, el trabajo remoto, la teleeducación y la telesalud. Su principal contribución fue la implementación del procedimiento simplificado uniforme temporal, mediante una declaración jurada.

En cuanto a la vigencia del régimen temporal y especial previsto en la Ley N° 29022, el 22 de abril del año 2022, se aprobó la Ley N° 31456 que amplía en diez años adicionales el plazo de vigencia de la Ley N° 29022, con el objeto de seguir acelerando el despliegue de la infraestructura, sobre todo en zonas urbano-marginales y rurales, consolidando así el procedimiento de la aprobación automática.

Ante la evidencia del aporte de las telecomunicaciones en el desarrollo del país, se tiene que la normativa emitida hasta la fecha ha generado progresivamente el marco regulatorio para la autorización administrativa vinculada con la expansión de la infraestructura, que se necesita para proveer con tales servicios a 196 municipalidades de orden provincial y

1874 municipalidades de orden distrital en el país (DN Consultores Conectividad Digital, 2022).

### **1.3. Planteamiento del problema**

#### **Delimitación**

Investigar la problemática existente respecto del procedimiento administrativo de autorización para la instalación de infraestructura de telecomunicaciones, otorgado por los gobiernos locales, en el período comprendido entre los años 2017 a 2021 en Lima Metropolitana.

1. Delimitación sustancial: Investigar la problemática existente respecto del procedimiento administrativo para la autorización de instalación de infraestructura de telecomunicaciones otorgado por los gobiernos locales en Lima Metropolitana.
2. Delimitación temporal: Período comprendido entre los años 2017-2021.
3. Delimitación territorial: Lima Metropolitana

### **1.4 Preguntas de investigación e hipótesis**

#### **Preguntas**

- Principal  
¿Las barreras burocráticas impuestas por los gobiernos locales impactan en la brecha de conectividad?
- Secundaria:  
¿Qué tipo de intervención resultaría más adecuada para reducir las barreras burocráticas impuestas por los gobiernos locales a la instalación de infraestructura de telecomunicaciones?

#### **Hipótesis**

- Hipótesis 1: La interposición de las barreras burocráticas al despliegue de infraestructura limita el crecimiento de la oferta de servicios públicos de telecomunicaciones, lo cual incide negativamente para el cierre de brechas de conectividad y desarrollo de la competitividad del país.

- Hipótesis 2: Una alternativa viable para reducir la interposición de barreras burocráticas en el despliegue de la infraestructura de telecomunicaciones es fortalecer la articulación entre el gobierno central, local y la empresa privada, a través de una regulación responsiva, de implementación progresiva y continua.

## **1.5. Objetivos de la investigación**

### **Objetivos generales**

- Contribuir a una mejor comprensión de las razones por las que en Lima Metropolitana no se logra disminuir significativamente la brecha de conectividad desde el año 2017 al año 2021.
- Identificar los factores que impiden el despliegue de infraestructura de las telecomunicaciones a nivel de gobiernos locales.
- Proponer medidas para mejorar la articulación entre el gobierno central, gobierno local, las operadoras de telecomunicaciones y las empresas de infraestructura pasiva, con la finalidad de que se desarrolle el servicio público de telecomunicaciones de manera eficiente y de calidad.
- Determinar el impacto de la obstaculización en los procedimientos de autorización para la instalación de la infraestructura de telecomunicaciones, materializada en barreras burocráticas.
- Explicar la relación existente entre la autonomía que tienen las municipalidades y el interés nacional respecto al despliegue de la infraestructura de telecomunicaciones.

### **Objetivos específicos:**

- Realizar campañas de difusión que reduzcan la percepción negativa que existe en la población, motivada en el supuesto daño que generarían las radiaciones no ionizantes.
- Desarrollar talleres de sensibilización, tomando en cuenta el alcance que tuvo el programa “Antenas Buena Onda”<sup>2</sup>.

---

<sup>2</sup> Ver <https://www.youtube.com/watch?v=Cp834TamMfQ>



- Implementar mesas de trabajo con las autoridades de las municipalidades, vecinos, operadoras de telecomunicaciones, proveedores de infraestructura pasiva, y entidades involucradas.
- Promover la continua fiscalización de oficio de Indecopi en materia de barreras burocráticas impuestas por los gobiernos locales.
- Gestionar una mejor articulación entre el sector privado y el sector público a través de Alianzas Estratégicas.

## **1.6. Metodología**

### **Tipo de investigación: Cualitativa**

El presente trabajo desarrolla una metodología cualitativa, que conforme a Taylor & Bogdan (1987), es la investigación que produce datos descriptivos, tales como palabras habladas o escritas y el comportamiento observable de las personas sometidas a la investigación.

Esta definición muestra un método que utiliza la inducción para llegar a comprobar una hipótesis, y lo realiza mediante la verificación de diversos factores, tales como legislaciones vigentes, experiencias, análisis de documentos, normativa de otros países e incluso información estadística.

Las preguntas planteadas en la presente investigación analizan un problema real en nuestro sistema municipal peruano, debido a que las entidades locales, tienen a cargo ejecutar el procedimiento destinado para autorizar el despliegue de la infraestructura en telecomunicaciones dentro del marco de la Ley N° 29022; por tanto, el presente trabajo resulta ser uno de investigación descriptiva, conducente a lograr los objetivos propuestos para tal efecto.

Siguiendo a Hernández Sampieri (2014) esta investigación tendrá un diseño fenomenológico, ya que se dirige a describir, comprender e interpretar el procedimiento administrativo, para la autorización del despliegue de infraestructura en telecomunicaciones, y mediante dicha realidad, se planteen mecanismos que optimicen la articulación entre el gobierno central, los gobiernos locales, las operadoras de

telecomunicaciones y los usuarios del servicio público, con el fin de reducir las brechas de infraestructura de telecomunicación en el país a nivel del acceso a internet.

Se empleó información estadística respecto a la brecha existente en materia de infraestructura de telecomunicaciones, así como la cantidad de barreras burocráticas declaradas por el Indecopi durante el periodo analizado, el ranking determinado por el Osiptel de acuerdo con el indicador de calidad móvil distrital y la relación que existe en el despliegue de la infraestructura y el desarrollo económico peruano.

Con el objeto de investigar cuales son los costos y beneficios de cada alternativa de solución al problema planteado, se desarrollará el análisis multicriterio.

De acuerdo con Arancibia, S. y Contreras, E. (2016), el método multicriterio permite combinar distintas visiones, fines, sujetos y escalas que se encuentran enlazados mediante un proceso decisorio, sin dejar de lado la seguridad, la calidad y el consenso en sus resultados; siendo una de sus principales virtudes la diversidad de factores que se pueden integrar en el proceso.

Para tal efecto, se realizaron entrevistas a diversos expertos y referentes dentro de la especialidad de telecomunicaciones, derecho administrativo, así como gestión pública, quienes aportaron en el presente trabajo de investigación, a través de sus conocimientos y experiencia, para luego validar las alternativas de solución a fin de elegir la más adecuada para el problema identificado en concordancia con los objetivos formulados.

Asimismo, con el objeto de comprender la apreciación que tiene la población sobre la infraestructura de telecomunicaciones y el procedimiento que se requiere para autorizar el despliegue de este, realizamos una encuesta que tuvo una muestra de doscientos ciudadanos, permitiendo obtener información acerca de su conocimiento respecto de la instalación e impacto de las EBC.

En cuanto al análisis documental, se realizó en principio, un análisis del marco normativo aplicable en el país desde una perspectiva práctica y teórica, así como la regulación en materia de autorizaciones destinadas a la expansión de la infraestructura en telecomunicaciones en los países de Brasil, Colombia y Chile.

En el proceso investigativo, se revisó material sobre la regulación económica, el derecho administrativo, publicaciones de Osiptel e Indecopi y la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), como también investigaciones realizadas sobre la materia, y datos estadísticos precisados por diferentes organizaciones nacionales e internacionales.

De igual manera, se analizaron resoluciones administrativas del Indecopi y demandas formuladas por las diversas empresas en telecomunicaciones e infraestructura pasiva, afectadas por la imposición de mayores requisitos por parte de las municipalidades a los previstos en la Ley N° 29022.

Por último, los datos obtenidos han sido materia de interpretación y análisis, para entender y comprobar la problemática existente e hipótesis planteadas, con el fin de lograr una propuesta de solución sustentada con la evidencia obtenida en la presente investigación.

### **Métodos y técnicas de investigación:**

#### **Encuesta**

El propósito de la encuesta es la obtención de datos mediante una determinada muestra para ser generalizados, con el fin de establecer inferencias respecto a posturas, conductas y aspectos de esa población (Babbie, 1999); en ese sentido, con el objeto de contar con una perspectiva de la sociedad respecto de los temas que tienen mayor incidencia en la problemática abordada, se desarrolló una encuesta denominada “Encuesta de percepción”, dirigida a doscientas personas de la sociedad civil.

Como bien se ha señalado, las ventajas de las encuestas recaen en los bajos costos para su diseño, la pronta obtención de la información y la capacidad para advertir cualidades generales recogidas de pequeñas colectividades (Babbie, 1999).

Los datos que se han recogido comprenden el periodo que abarca desde el día 6 de febrero de 2022 hasta el 10 de mayo de 2022, correspondiéndole de esta forma una encuesta de categoría longitudinal<sup>3</sup>.

---

<sup>3</sup> En la cual los datos se recogen a lo largo de un determinado período de tiempo.

Con relación a las formas de obtención de datos, ésta se obtuvo a través de respuestas a 10 preguntas con alternativas, consignadas en un enlace (*forms*) remitido a los ciudadanos domiciliados en la ciudad de Lima, a quienes se contactó por plataformas electrónicas, como *WhatsApp* y redes sociales, los cuales se encuentran identificados en el enlace que se adjunta<sup>4</sup>

### **Análisis documental**

El análisis documental resulta necesario, para enmarcar el procedimiento de autorizaciones para el despliegue de infraestructura, dentro del marco jurídico de la Ley N° 29022 y leyes conexas, con el fin de analizar la regulación peruana sobre el despliegue de infraestructuras de telecomunicaciones, y si resulta necesario o no, implementar una nueva regulación para el problema planteado o en todo caso, la existencia de otras alternativas de solución.

Es importante recalcar que la información que ya existe al respecto sirvió de referencia para el desarrollo de las otras metodologías a utilizar como, por ejemplo, la observación directa y las entrevistas semiestructuradas. Para tal efecto, conforme lo recomienda el *Institut Català d'Avaluació de Polítiques Públiques* (Sanz, 2011), se ha procedido a seleccionar documentos para los objetivos de la investigación, empezando por la regulación estatal sobre la materia, seguido de los informes publicados por el Indecopi, el Osiptel, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) y OCDE; asimismo, se revisaron las resoluciones que imponen barreras burocráticas provenientes de los gobiernos locales y las resoluciones de la CEB del Indecopi.

### **Entrevistas**

La finalidad de realizar entrevistas a los profesionales expertos en las diferentes ramas de su especialidad es obtener diferentes puntos de vista y/o perspectivas respecto del problema identificado.

Conforme señalan Hernández y Fernández-Collado (2014), las entrevistas semi estructuradas consisten en un listado de interrogantes, donde se tiene la posibilidad de

---

<sup>4</sup> <https://docs.google.com/document/d/1gouzj6hiZihrrPXD7Xwtx8FuI-9Yn-m0/edit>

agregar nuevas preguntas con el objeto de aclarar, profundizar o conseguir información adicional respecto a los temas de interés.

En ese sentido, se han desarrollado entrevistas semi estructuradas, dirigidas a un grupo diverso de profesionales del ámbito privado, sector público, así como de la academia; hemos entrevistado a funcionarios a nivel de gobierno central y local, Indecopi, Osiptel, profesionales tanto de empresas operadoras de telecomunicaciones, como empresas prestadoras de infraestructura pasiva, gremios vinculados al desarrollo y/o despliegue de las telecomunicaciones, especialistas en derecho administrativo y en gestión pública, profesionales especialistas en materia de telecomunicaciones (Ver anexo 1).

A decir de Dalle (2005), esto servirá para conocer e interpretar la perspectiva del problema por cada grupo social encuestado e involucrado, en la expansión de la infraestructura en telecomunicaciones dentro del país, es decir, su propia visión sobre el problema en estudio, dentro de un marco de interacción directo, flexible, personalizado y espontáneo.

## **CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO**

### **2.1. Las telecomunicaciones y el despliegue de su infraestructura**

#### **2.1.1. Infraestructura en el sector de las telecomunicaciones**

Las operadoras de telecomunicaciones necesitan desplegar infraestructura, a fin de poder desarrollar la actividad del servicio público que les ha sido conferida. Este servicio debe contar con indicadores de eficiencia, para garantizar la calidad de dicho servicio al consumidor. Sobre esto Zegarra (2007), identifica tres dimensiones: (i) Construcción, mantenimiento y operación de la red, evitando incurrir en sobrecostos, de forma que se pueda conservar los estándares de calidad; (ii) El empleo de la infraestructura debe posibilitar recuperar los costos totales evitando llegar a menoscabos innecesarios de eficiencia; y (iii) El sistema debe ir adecuándose a las necesidades de la sociedad en un largo plazo, respetando las limitaciones impuestas debido a justificaciones medioambientales o urbanísticas.

Sin embargo, en el Perú no podríamos hablar de eficiencia en la gestión del servicio público de telecomunicaciones, debido al conjunto de impedimentos impuestos, entre otros, por las municipalidades. Esto ha generado que el país tenga insuficiente inversión en infraestructura, que no permite a las empresas de telecomunicación ofrecer la cobertura necesaria que requiere la población (Zegarra Valdivia, 2007).

Ante situaciones como las señaladas, resulta importante lo descrito en el Plan Nacional de Competitividad y Productividad (PNCP), que ha establecido medidas de política<sup>5</sup> por objetivo prioritario. Estas medidas constituyen políticas transversales que se vinculan con los demás objetivos del mismo plan (Ministerio de Economía y Finanzas, 2019 b).

Si revisamos el objetivo prioritario 1 del PNCP “*Dotar al país de infraestructura económica y social de calidad*”, advertimos que lo que se pretende, es fomentar la inversión en infraestructura, que facilitará el progreso de actividades económicas y

---

<sup>5</sup> Conjunto de actividades destinadas a crear o potenciar la provisión de un determinado servicio público, y que son realizadas por las entidades del gobierno en coordinación con el sector privado.

sociales, como el acceso del ciudadano a servicios públicos, y esto a su vez se refleje a nivel de productividad, así como de competitividad.

Como parte del referido objetivo, se ha establecido la medida de política 1.6 relativa a facilitar la inversión en infraestructura, para contribuir con la coordinación entre los actores del Estado a fin de evitar dilaciones en los procesos. A modo de ejemplo, podemos señalar a las licencias otorgadas por municipalidades, procedimientos expropiatorios, permisos sectoriales, entre otros, que el mismo PNCP los refiere como cuellos de botella que ralentizan los proyectos de inversión.

En ese sentido, resulta importante reconocer procesos críticos en la ejecución de las inversiones y una vez identificados, se puedan superar los diferentes obstáculos y se realicen las acciones correctivas.

Advertimos de tal forma, la necesidad de interacción entre los diferentes actores para facilitar la inversión de la infraestructura en aplicación de la Ley N° 29022; en consecuencia, consideramos que resulta importante identificar esos cuellos de botella que generan retrasos, trabas o barreras significativas para el desarrollo de la conectividad y retroceso en el objetivo de avanzar hacia la inclusión digital.

En esa misma línea, el Poder Ejecutivo expidió el Decreto de Urgencia N° 006-2020, el cual instituyó la Política Nacional de Transformación Digital (D.U N° 006-2020), con el objetivo de impulsar la inclusión digital de la ciudadanía para el bienestar de la población y el impulso de la competitividad del país.

Esta política identifica diversos objetivos estratégicos, entre los cuales destacamos el asegurar el acceso asequible de cada ciudadano al internet, así como la reactivación y la competitividad en los procesos productivos del país.

Para lograr estos objetivos, se tienen los siguientes pilares: Educación digital, Economía digital, Gobierno digital y Conectividad, que una vez aplicados cumplirán con los requerimientos de servicios de calidad, eficiencia, seguridad, entre otros.

En definitiva, favorecer la expansión de la infraestructura en telecomunicaciones, no solo resulta trascendental para que los usuarios dispongan de los mejores servicios, sino que es esencial para la recuperación económica del país que debería impulsar y explotar las bondades de la transformación digital y el uso productivo de las tecnologías de la información y la comunicación.

### **2.1.2. Importancia de las inversiones en el sector de telecomunicaciones**

La inversión en las infraestructuras de telecomunicaciones contribuye al acceso de la Tecnologías de la Información y Comunicaciones (TIC), las cuales facilitan una transmisión instantánea de voz, mensajería, datos, imágenes, entre dispositivos, así como al acceso a información a través de plataformas web.

La información presentada por Osiptel (2020,a), nos alerta sobre la necesidad de contar con 60,771 EBC que permitirán atender la demanda del servicio de telecomunicaciones al año 2025. Es por ello la decisión política de generar incentivos para que las operadoras de telecomunicaciones aceleren la expansión de dicha infraestructura a nivel nacional. Pero ¿Qué significa para la economía peruana el fomento de la inversión en telecomunicaciones?

Como se advierte en la figura 1, y según la explicación del señor Lenin Quiso Córdova, en su calidad de Director de Políticas Regulatorias y Competencia del Osiptel (2020 b), en el año 2020, el PBI del sector telecomunicaciones y otros servicios de información, aumentó en un 2%, pese a una fuerte contracción del PBI a nivel global que fue de 30.2%.

De la misma figura 1, podemos advertir la preponderancia del sector telecomunicación en relación con otros sectores en plena emergencia sanitaria del COVID-19. Tal como se observa, sectores estratégicos, como construcción y transporte, cayeron 67.2% y 55.3%, respectivamente. Asimismo, sectores como comercio, alojamiento y restaurantes, que se encuentran intrínsecamente ligados con la reactivación económica, cayeron 45.4% y 89.8%, respectivamente.



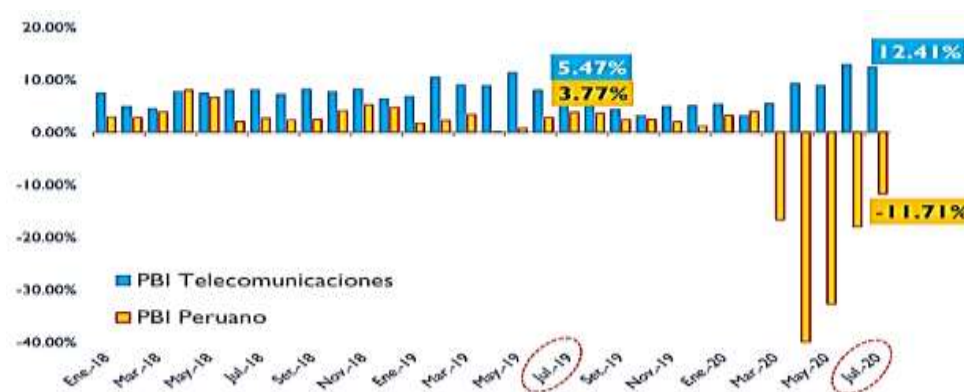
**Figura 1. La tendencia en el año 2020**



*Nota.* Tomado de “Retos para cerrar la brecha digital en el Perú”, por la Dirección de Políticas Regulatorias y Competencia de Osiptel, 2020, página 5, [Retos para cerrar la brecha digital en el Perú](#)

Del mismo modo, en la figura 2, se advierte que, durante el periodo de aislamiento, el PBI del sector de las telecomunicaciones se sobrepuso a las nuevas condiciones de vida por el aislamiento social, generadas por la pandemia, como consecuencia del aumento de la demanda en los servicios relacionados al acceso y uso del internet y telefonía móvil.

**Figura 2. Desempeño del sector telecomunicaciones durante la pandemia**



*Nota.* Tomado de “Retos para cerrar la brecha digital en el Perú”, por la Dirección de Políticas Regulatorias y Competencia de Osiptel, 2020, página 6, [Retos para cerrar la brecha digital en el Perú](#)

Es interesante destacar en este punto, que, durante el mes de marzo de 2020, según informa el INEI (2020), ya se podía reflejar la contracción en la producción nacional como producto del Estado de Emergencia, lo cual implicó un aislamiento social obligatorio (cuarentena) que rigió a partir del 16 de marzo del año 2020.

Para el mes de julio de 2020, conforme señala el INEI (2020), la producción nacional registró una disminución de 11,71%, mostrando una tendencia decreciente, pero a un menor ritmo desde el mes de abril donde registró el peor resultado.

Esta situación refleja un comportamiento negativo en los sectores productivos como por ejemplo alojamiento y restaurantes, transporte, entre otros; no obstante, una variación positiva respecto a los sectores de telecomunicaciones, pesca, seguros y financiero.

Las cifras demuestran que el sector de las telecomunicaciones fue impulsado por la telefonía móvil y el servicio de internet, que fueron ampliamente requeridos dentro de una actividad económica esencial, con situación de Estado de Emergencia Sanitaria y Nacional por motivo del COVID-19.

Se advierte, en ese sentido, la relación e impacto del despliegue de la infraestructura del servicio público de telecomunicaciones con la conectividad.

#### **2.1.2.1 Modernización y calidad en los servicios públicos**

El Poder Ejecutivo aprobó la Política Nacional de Modernización de la Gestión Pública al 2030 (Política de Modernización), respecto a la necesidad de contar con un estado eficiente, moderno y con transparencia, que contribuya al mejor funcionamiento del aparato estatal en beneficio del ciudadano.

El objetivo principal de la citada Política de Modernización es atender las demandas de la sociedad en general y no dejar a nadie excluido, en base a varios componentes, como la i) Política pública y regulación, ii) Estrategia de Intervención, iii) Bienes y servicios, entre otros.

La Política de Modernización refiere que existen servicios, bienes y regulaciones que no responden a las necesidades y expectativas de la población, y el servicio público de las telecomunicaciones no es la excepción, debido que la política de inclusión digital no está siendo implementada transversalmente y en coordinación entre los diversos niveles de gobierno.

Franco Mayorga (2018), señala que existen problemas centrales relativos a la ejecución de políticas públicas, por ejemplo, inconsistencias al diseñar una intervención sin una acertada teoría causal para definir el problema con los instrumentos disponibles, o cuando en su implementación aparecen dificultades que no han sido previstas. Esto supone que las políticas públicas deben tener una perspectiva intersectorial, así como de coordinación para lograr una implementación ordenada de todos los agentes públicos y privados involucrados con el problema y la solución.

Respecto a la intersectorialidad, la podemos definir como aquella articulación que permitirá integrar los programas que las entidades pretenden implementar, y que son destinados a resolver algún problema público considerado transversal.

Como señala Cunill Grau (2014), la solución de un problema de naturaleza pública no puede ser solucionado de forma exclusiva por un único sector, dado cuenta que la acción intersectorial, requiere la integración de sectores para la búsqueda de soluciones integrales, así como permitir que las diferencias entre ellos puedan utilizarse productivamente para resolver problemas públicos.

Asimismo, Franco Mayorga (2018), refiere que la coordinación entre los actores también es un factor que debe considerarse en el diseño e implementación de cada política pública; por tanto, la falta de eficientes mecanismos de coordinación de los agentes involucrados, generará la falta de visión compartida, en consecuencia, la coordinación y coherencia de las políticas públicas, contribuirá para que se cuente con una información compartida y articulada entre las partes, a través de una correcta delimitación en cuanto a funciones y a reglas de interacción.

En esa misma línea, la Política de Modernización propone difundir que las intervenciones públicas no resultan únicamente del resultado de la actuación que asume una entidad del estado, sino por los diversos procesos establecidos entre las entidades públicas, las personas y las organizaciones del sector privado.

## **2.2. La brecha en infraestructura para las telecomunicaciones**

### **2.2.1. Infraestructura para la conectividad**

La conectividad como atributo (capacidad de conectarse), debe entenderse como la acción de enlazar dos o más puntos efectivamente a través de algún tipo de red de infraestructura. Esto permite a la comunidad lograr una interactividad efectiva entre dos o más agentes a través de una interconexión de infraestructura de tecnologías con instrumentos y/o artefactos adecuados que permita el flujo de información. Sobre esto, la OCDE refiere que la conectividad está conformada por los aparatos que permiten la interacción entre las infraestructuras de telecomunicación con las tecnologías de información (Duarte, 2011).

En esa misma línea, organismos internacionales como el BID (2000), lo ha definido como un fenómeno complejo y multifactorial donde además de observar el acceso o no a las tecnologías de la información, se observa si se ejecuta con los estándares óptimos de calidad en función de cada necesidad del usuario.

Sobre el indicador de calidad, la organización Alianza por un Internet Accesible (2022), introduce un concepto de ‘Conectividad Significativa’, en el cual da cuenta de la importancia de los factores que se deberían tomar en cuenta a fin de determinar si se cuenta o no con un servicio de calidad que no solo implique tener acceso a internet, sino que además se debe considerar que ésta sea regular y de calidad.

Para tal efecto, identifica cuatro pilares o dimensiones que determinará si se cuenta con estándares óptimos de calidad, los cuales deberían permitir calcular la posibilidad real del acceso al servicio de internet y su plena utilización, con la rapidez, la frecuencia y los dispositivos conforme a las demandas de los usuarios:

- a) Uso frecuente de internet.
- b) Contar con los dispositivos adecuados, para conectarse cada vez que lo requieran.
- c) Datos suficientes que permitan realizar actividades cotidianas sin mayores inconvenientes.
- d) La velocidad necesaria para la conexión que permita atender satisfactoriamente la demanda.

### 2.2.2. Brecha de infraestructura

Conforme lo define la Real Academia de la Lengua Española (RAE), la infraestructura resulta ser el conjunto de elementos, equipos y servicios necesarios para el correcto funcionamiento de un país, ciudad u organización<sup>6</sup>. Para términos de gestión de infraestructura, podemos también definirla como el conjunto de estructuras y equipamiento que sistematizados permiten se produzcan o se presten determinados servicios públicos en favor de la comunidad, indistintamente de su finalidad retributiva.

CEPAL (2011), en el estudio “La brecha de infraestructura en América Latina y el Caribe” recopila del BID (2020), una clasificación de infraestructura según su función, que a continuación señalamos:

- a) Infraestructura económica, la misma que se desarrolla en los campos del transporte, energía y telecomunicaciones.
- b) Infraestructura social, relacionada al sector educación, salud, saneamiento y agricultura.
- c) Infraestructura de medio ambiental, relacionada a la recreación y esparcimiento.
- d) Infraestructura asociada al conocimiento e información, tales como las redes, implementación del sistema de educación virtual, espectro radioeléctrico, etc.

Sobre brecha de infraestructura, Perrotti (2011), nos aproxima a una definición bajo dos dimensiones: En primer lugar, la dimensión horizontal, que proviene de la relación con algún objetivo específico que hace necesaria la comparación con otros agentes para hacer posible una medición; y, en segundo lugar, la dimensión vertical, definida en función a factores propios del país, mediante el cual se identificará las divergencias que surgen de la relación entre la oferta y la demanda de infraestructura.

Podemos recoger del mismo autor, un acercamiento a la definición de brecha horizontal, que es la que se determina en base a indicadores de stock de infraestructura entre uno o más países, a partir de un análisis comparativo. Para esto, como bien lo explica, debe tomarse en cuenta características comunes de los países, a fin de determinar un stock

---

<sup>6</sup> La Real Academia de la Lengua Española <https://dle.rae.es/infraestructura>

óptimo de infraestructura. También será necesario considerar factores tales como densidad poblacional y sus características; tipo de geografía y tamaño de su economía.

En cuanto a la brecha vertical, Fay & Yepes (2003), realizan una estimación a través de un panel dinámico, que posibilita agregar la demanda de infraestructura en cada país como contestación al desarrollo económico. Así, la brecha vertical se compara en relación con el PBI, así como otros indicadores económicos, tales como los obtenidos de sectores portuarios, ferroviarios, vías terrestres, entre otros, en un determinado contexto.

### **2.2.3. Brecha digital**

Podemos definirla como la separación a nivel tecnológico, que existe entre los usuarios, empresas, y zonas geográficas, en sus posibilidades para acceder a la tecnología de la comunicación e información, haciendo uso de internet dentro sus actividades (ALADI, 2003).

La brecha digital tiene su origen en las disparidades sociales que existen al interior de cada país por diversos factores, como por ejemplo ingresos, formación, sexo, origen y localización geográfica (CEPAL, 2016).

Camacho (2006), nos aproxima a una definición de brecha digital, relacionada principalmente con la diferencia que existe entre la entrada, uso y capacidad para la utilización de las TIC.

Esta definición recoge tres enfoques: En primer lugar, un enfoque de infraestructura, respecto a la posibilidad y/o dificultad de conseguir un dispositivo para acceder a las TIC; en segundo lugar, el enfoque de capacitación, en cuanto a la capacidad o dificultad de usar las TIC; y por último el enfoque de uso del recurso, respecto a la limitación que tienen las personas de aprovechar los recursos que ofrece la red, tales como el teletrabajo, telesalud y el comercio electrónico.

De las definiciones antes expuestas, se advierte una conjunción de las variables de acceso y uso de las TIC. El acceso de las TIC tendrá que ir acompañada de la capacidad de utilizarlas; por lo que la disminución de la brecha digital contribuirá al desarrollo de

habilidades y competencias en las personas, y especialmente en poblaciones con características que, debido a su condición etaria, cultural o situación socioeconómica, encuentran obstáculos para la comprensión de las TIC.

Se debe considerar que el avance de los años viene acompañado con acelerados avances tecnológicos y aparición de nuevas TIC. Así también, que los actuales contextos sociales, económicos y sanitarios conllevan a adecuar nuevas condiciones frente a la comunidad.

No basta con reducir la brecha de acceso al servicio, sino que este servicio deba ser brindado bajo indicadores de calidad, tales como, la continuidad, cobertura, velocidad, entre otros; a fin de que los ciudadanos sean capaces de emplear y comprender la tecnología.

### **2.3. Experiencias internacionales**

La conectividad no es un problema menor dentro de los países que se encuentran en la región, por tanto, es importante describir similitudes y diferencias regulatorias que inciden en el despliegue de la infraestructura y disminución de la brecha de conectividad.

Tomaremos en consideración el estudio sobre Infraestructura en Telecomunicaciones (5G Americas, 2022), el cual describe el marco normativo relacionado con las emisiones, procedimientos de despliegue de infraestructura y el tipo de institución involucrada, en los países de la región.

La elegibilidad de los países ha sido realizada en atención a la identificación de patrones que van desde lo geográfico, cultural y comercial (Colombia y Chile), así como el tipo de sistema de república (Brasil), que genera ciertos factores que resulta importante identificarlos y compararlos.

#### **2.3.1. Brasil**

Brasil cuenta con un sistema de república federativa, en el cual el presidente es el jefe de gobierno, y donde cada estado federativo se rige bajo sus propias normas. Los municipios cuentan con autonomía. Esta autonomía implica que, para el régimen administrativo de autorizaciones conducentes a la instalación de infraestructura en telecomunicaciones,

cada municipio será independiente de regular su instalación bajo requisitos impuestos por estos mismos, y en el marco de sus competencias territoriales.

Mediante Ley N° 11.934<sup>7</sup> se regulan los aspectos relativos al espectro e infraestructura, y, asimismo, se prevé dos etapas para obtener la autorización para la expansión de la infraestructura en telecomunicaciones.

En primer lugar, se requiere una licencia de la Autoridad Nacional de Telecomunicaciones (ANATEL), quien se encuentra a cargo de determinar la normativa aplicable para la emisión de permisos a fin de que una antena sea apta para operar (relativo a la tecnología); y, en segundo lugar, el licenciamiento definitivo ante el municipio local, quien en el marco de sus competencias regula sus propios requisitos para su instalación.

Ante esta complejidad, el Gobierno emitió la Ley N° 13.1168 - Ley de Antenas, dispuso, entre otras cosas, que ANATEL sea responsable de la normativa y supervisión a nivel técnico del servicio de telecomunicaciones. Asimismo, prohibió a las autoridades locales establecer condiciones que afecten la elegibilidad de tecnología y la calidad en cuanto al servicio que ofrecen las empresas de telecomunicaciones.

En cuanto al procedimiento administrativo, la Ley N° 13.1162, dispuso a su vez, que las licencias para instalar infraestructura en telecomunicaciones, se realice mediante un procedimiento simplificado, con un plazo de 60 días como máximo para la atención de solicitudes, bajo apercibimiento de darse por aprobada tal solicitud luego de vencido dicho plazo.

### **2.3.2. Colombia**

La Constitución Política colombiana establece que los municipios cuentan con autonomía para regular sus competencias territoriales. Esto significa que estas autoridades

---

<sup>7</sup> Ley N° 11.934, de 5 de mayo de 2009. Establece límites a la exposición humana a campos eléctricos, magnéticos y electromagnéticos; reforma la Ley N° 4771, de 15 de septiembre de 1965; y toma otras medidas.

<sup>8</sup> Ley N° 13116 de 20 de abril de 2015. Establece Normas Generales para la Implantación y Compartición de Infraestructura de Telecomunicaciones y Modifica las Leyes N° 9.472, de 16 de julio de 1997, 11.934, de 5 de mayo de 2009, y 10.257, de 10 de julio de 2001., 2015



subnacionales pueden emitir normas donde establezcan requisitos para los permisos destinados a la expansión de la infraestructura en telecomunicaciones.

Sin perjuicio de esta autonomía, el gobierno nacional promulgó en el año 2015, la Ley 17539, la cual en su artículo 193 aprueba el Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018, donde estableció que todas las autoridades territoriales deben identificar impedimentos que limiten o restrinjan la expansión de la infraestructura en telecomunicaciones, que se requiere para el goce y ejercicio del derecho del usuario, con el fin que se tomen las medidas adecuadas para retirarlos.

En la misma norma establece periodos máximos para que se atiendan los requerimientos de instalación de la infraestructura de telecomunicaciones (dos meses), bajo apercibimiento de aprobarse cuando no se obtenga respuesta del municipio dentro de ese término.

Con el Decreto 1370 del año 2018, que modifica el Decreto 1078 del año 2015 (numeral 2.2.2.5.12) establecen requisitos únicos de manera que las autoridades territoriales podrán exigir a las operadoras de telecomunicaciones como parte del procedimiento de despliegue de infraestructura. Pese a lo antes señalado, algunos municipios imponen barreras legales al despliegue de infraestructura de telecomunicaciones bajo sus propias normas.

### **2.3.3. Chile**

Chile cuenta con la Ley N° 20599<sup>10</sup>, Ley de Torres, la cual regula el procedimiento de instalación de las antenas transmisoras y emisoras para el servicio de telecomunicación, y desarrolla criterios sobre emisiones y radiaciones, medidas máximas para la estructura base, parámetros para identificar zonas sensibles, distancia entre la infraestructura, así como las condiciones para obtener la licencia de edificación.

---

<sup>9</sup> Ley 1753, por la cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo 2014/2018 “Todos por un Nuevo País”, publicado en el Diario Oficial de la República de Colombia el 09 de julio 2015.

<sup>10</sup> Ley N° 20599, regula la instalación de antenas emisoras y transmisoras de servicios de telecomunicaciones, publicada el 11 de junio de 2012, y modificada por Ley N° 20643, cuya publicación se dio el 29 de diciembre de 2012.

La referida ley también hace diferencias en los procedimientos de instalación de antenas dependiendo si la zona es rural o urbana. Para zonas rurales se presenta solo un aviso de instalación ante la Dirección de Obras Municipales, lo cual no constituye un permiso. Para zonas urbanas se debe obtener un permiso de la Dirección de Obras del municipio competente territorialmente, acompañado de los requisitos documentales correspondientes, considerando el tamaño de la torre a instalar, y todas las antenas y sistema radiante.

A esto debe sumarse que el actual marco normativo regulado con Ley N° 18.168<sup>11</sup>, establece dos instancias para que el concesionario pueda obtener el permiso para instalar infraestructura en telecomunicaciones: Primero, ante una entidad local y luego ante el órgano regulador Subsecretaría de Telecomunicaciones (Subtel).

En la tabla 3, se precisan diferencias sobre el régimen de los procedimientos administrativos dispuestos para el despliegue de la infraestructura de telecomunicaciones en los países elegidos:

**Tabla 3. Comparativo del procedimiento para la instalación de infraestructura en telecomunicaciones**

Países	Tipo de procedimiento	Duración	Prevalencia de normas para establecer requisitos
<b>Brasil</b>	Evaluación previa con Silencio Positivo	60 días	Gob. Local
<b>Colombia</b>	Evaluación previa con Silencio Positivo	60 días	Gob. Nacional
<b>Chile</b>	Evaluación previa con Silencio Positivo	60 días	Gob. Nacional
<b>Perú</b>	Aprobación automática	0 días	Gob. Nacional

*Nota.* Basado en el estudio sobre Infraestructura en Telecomunicaciones denominado “Regulación Comparada en América Latina y el Caribe 2022” (5G América, 2022)

<https://brechacero.com/infraestructura-en-telecomunicaciones-regulacion-comparada-en-america-latina-y-el-caribe/>

En cuanto a las políticas en conectividad digital, el Perú ha tomado la decisión política de establecer un procedimiento uniforme (predictibilidad a las empresas operadoras) y cuyo

<sup>11</sup> Ley 18168, Ley General de Telecomunicaciones, publicada el 02 de octubre de 1982, y modificada mediante Ley 21285 que modifica la Ley General de Telecomunicaciones en lo relativo a la funcionalidad del servicio de radiodifusión, publicada el 26 de noviembre de 2020.

cumplimiento es obligatorio para toda autoridad según la Ley N° 29022, la que ha logrado contribuir con el despliegue de la infraestructura en telecomunicaciones, permitiendo obtener licencias con un procedimiento simplificado de aprobación automática.

Sin embargo, como hemos advertido, los países vecinos son renuentes a aplicar este mecanismo. Colombia y Chile han optado por un procedimiento de evaluación previa de 60 días hábiles con silencio administrativo positivo, a pesar de que ambos países cuentan con brechas de infraestructura en telecomunicaciones por cerrar.

Por ejemplo, Colombia, según datos publicados por el BID (2021) su brecha estimada para garantizar banda ancha y 4G al año 2030 es de US\$ 19,123 millones y Chile US\$ 7,974 millones. Debemos señalar que Perú cuenta con una brecha estimada de US\$ 20.258 millones en el mismo periodo.

En cuanto a Brasil, dado su amplia geografía, cuenta con una brecha al 2030, que asciende a US\$ 88,613 millones. A esto se suma que el sistema federal les otorga a los gobiernos locales la potestad de imponer, cada una de ellas, sus propios requisitos en materia de telecomunicaciones, lo cual dificulta aún más el despliegue de su infraestructura, otorgando poca predictibilidad a las empresas operadoras.

## **2.4. Régimen de títulos habilitantes en el despliegue de infraestructura de telecomunicaciones**

### **2.4.1. Concesiones para la prestación del servicio de telecomunicaciones**

En el año 1991, se promulgó el Decreto Legislativo N° 702, que promueve la inversión privada en telecomunicaciones, con el cual se dictaron diversas medidas para reforzar la gestión del servicio público de telecomunicaciones, privatizando dicho servicio respecto a la telefonía.

El MTC como ente rector, es el encargado de otorgar las concesiones y autorizaciones del servicio de telecomunicaciones a través de la Dirección General de Programas y Proyectos de Comunicaciones (DGPPC), que está encargada de la coordinación, seguimiento y gestión en la ejecución de las inversiones, y, de manera complementaria, dar cumplimiento a las disposiciones descritas en el TUO del Reglamento General de la

Ley General de Telecomunicaciones, Decreto Supremo N° 020-2007-MTC (D.S N° 020-2007-MTC).

En el marco para la prestación de los servicios públicos, el Estado, mediante el ente rector, deberá garantizar la continuidad de su prestación, implementando medidas administrativas con la finalidad de no interrumpir dicho servicio brindado a la población.

Uno de los mecanismos creados por el Estado para cumplir con la referida finalidad es la supervisión, la cual se ejecuta a través de los denominados organismos reguladores, quienes velan por el cumplimiento del contrato administrativo suscrito entre la autoridad y la empresa concesionaria, desde que se elaboran las bases del concurso, hasta entrega de la buena pro.

La función del MTC no culmina con el otorgamiento de la concesión. Luego de la suscripción del contrato, devienen diversas gestiones por parte de las empresas concesionarias, necesarias para brindar los servicios, tales como recabar información sobre la infraestructura instalada y la supervisión respecto a los Límites Máximos Permisibles de las radiaciones no ionizantes en telecomunicaciones (LMP de RNI).

El Decreto Legislativo N° 702, creó el Osiptel quien a la fecha se encuentra adscrito a la Presidencia del Consejo de ministros, y cuyas competencias son ejercidas para garantizar la calidad de los servicios prestados por las concesionarias, así como su desempeño en el mercado.

#### **2.4.2 Autorizaciones emitidas por los gobiernos locales**

Las entidades locales se encargan de autorizar el despliegue de telecomunicaciones. El procedimiento inicia con la presentación de un expediente administrativo a cargo del operador de telecomunicaciones o de la empresa proveedora de infraestructura pasiva. La referida autorización se desarrolla bajo un procedimiento de aprobación automática.

El procedimiento de aprobación automática al que se hace referencia permite que la solicitud para el despliegue de telecomunicaciones sea considerada aprobada con el cargo de recepción ante el gobierno local, cumpliendo con la presentación de los requisitos descritos en el D.S. N° 003-2015-MTC (Reglamento de la Ley N° 29022) y en el TUPA.

Para acogerse a este procedimiento, el solicitante deberá presentar el FUIIT, junto con los documentos descritos en el artículo 12 y 14 del Reglamento de la Ley N° 29022, tales como la tasa administrativa, el plan de obra que contendrá el cronograma de ejecución del proyecto, la memoria descriptiva, el formato de mimetización, declaraciones juradas, entre otros documentos.

Habiéndose cumplido con las formalidades previstas en el Reglamento de la Ley N° 29022, el funcionario del gobierno local sellará el FUIIT, dejando constancia de la autorización para que la operadora de telecomunicaciones o el proveedor de infraestructura pasiva, pueda colocar infraestructura donde ha previsto instalar (ver figura 3).

**Figura 3. Esquema de solicitud de autorización de despliegue de infraestructura ante gobierno local**



*Nota.* Basado en el D.S N° 003-2015-MTC que aprueban el Reglamento de la Ley N° 29022

### **2.4.3 Autonomía de los gobiernos locales y sus limitaciones**

La concepción jurídica de la autonomía municipal se desarrolla mediante el artículo 194 de la Constitución del Perú, donde se precisa que los gobiernos locales cuentan con una autonomía económica, administrativa y política, respecto a las materias de su competencia; y, a quienes se les atribuye la promoción de su desarrollo además de la provisión de los servicios públicos, todo ello siempre con la armonía que amerita respecto a los planes y políticas nacionales para el desarrollo.

Sin embargo, consideramos que el componente unitario y descentralizado debe entenderse como una forma armónica de los diversos requerimientos de los ciudadanos en todos sus niveles de gobierno, cuidando de no irrogar en un ejercicio abusivo de prerrogativas aisladas y dissociadas que no respondan a políticas nacionales, que trascienden al interés local.

Así, las entidades municipales cuentan con marco normativo propio que regula su estructura y funcionamiento, que es la LOM, la cual dispone que los referidos gobiernos municipales deben estar sujetos a las disposiciones y las leyes generales, así como a las respectivas normas técnicas que orientan una adecuada provisión de los servicios y bienes públicos. Se entiende así, que el desarrollo de competencias y funciones en este nivel de gobierno, deben guardar armonía respecto a las políticas nacionales.

Conforme señala la Defensoría del Pueblo (2008), esta convivencia armónica, depende de que los gobiernos locales no invadan o colisionen con competencias estrictamente reservadas a otras instancias de gobierno, lo que implica que los tres niveles de gobierno deben procurar sumar esfuerzos para lograr fines comunes en aras del desarrollo y competitividad del país.

Sobre lo señalado, el Tribunal Constitucional (TC), en su sentencia emitida en el Expediente N° 00014-2009-AI/TC12 ha manifestado que las ordenanzas municipales, conforme lo prevé el numeral 4 del artículo 200 de la Constitución del Perú, son normas que tienen rango de ley; sin embargo, carecen de fuerza de ley; es decir, no pueden sobreponerse ni contravenir normas de alcance nacional como las emitidas por el poder legislativo.

Del mismo modo, Castro-Pozo (2010), señala que los acuerdos de concejo y las ordenanzas viene a ser normativa de nivel municipal que son muestras del poder autónomo que tienen los gobiernos locales con el fin de regular materias de acuerdo con su competencia a través de las normas que ellas dispongan, conforme a la Constitución Peruana.

Como se ha señalado, las entidades municipales se encargan de autorizar la expansión de la infraestructura que se necesita para proveer los servicios públicos, entre las cuales tenemos a las telecomunicaciones. Tal despliegue es implementado por medio del procedimiento de aprobación automática, sin embargo, algunos gobiernos locales imponen medidas que retrasan o rechazan el permiso para instalar EBC, las mismas que constituyen barreras que limitan el cierre de brechas.

---

<sup>12</sup> <https://www.tc.gob.pe/jurisprudencia/2010/00014-2009-AI.html>

El ejercicio de esta autonomía no debería invadir las competencias que tienen otros sectores, caso contrario, lo que ocurre es un conflicto de competencias.

Sobre el particular, respecto de la autonomía del gobierno local, el TC ha señalado en el fundamento jurídico ocho y nueve de la sentencia contenida en el Expediente N° 00013-2003-AI/TC<sup>13</sup>, todas las municipalidades deben ceñirse a la legislación de la materia que tiene alcance nacional, así como, a las necesidades de expansión de la infraestructura que se requiere para brindar una eficiente prestación en cuanto al servicio público de telecomunicaciones (Tribunal Constitucional, 2004).

Consecuentemente, conforme refiere el TC, no tiene asidero que los gobiernos locales se irroguen la competencia de imponer nuevos requisitos a los ya establecidos mediante el Reglamento de la Ley N° 29022, *contrario sensu*, ejercería abuso de autoridad o una clara comisión de usurpación de funciones por parte de los funcionarios que lo aplican.

Queda claro entonces, haciendo referencia al TC, que la garantía institucional de la autonomía otorgada a las municipalidades no debe contraponerse al principio de la unidad de Estado, toda vez que no deben encontrarse en contraposición con el ordenamiento general.

#### **2.4.3.1 Función normativa, fiscalizadora y sancionadora**

El título preliminar de la LOM delimita a los gobiernos locales como las entidades necesarias para organizar al Estado, a través de las cuales la ciudadanía puede intervenir en los asuntos públicos. En cuanto a su autonomía, señala que los gobiernos locales cuentan con autonomía política, económica y administrativa en las materias que les han sido conferidas.

En el marco de esta autonomía atribuida por la LOM, el artículo 73 que trata sobre las materias de competencia municipal, establece que los gobiernos locales adoptan las competencias y ejercen funciones específicas de manera exclusiva o compartida, en temas de servicios públicos a nivel local, tales como salud, saneamiento, tránsito, salubridad, transporte y circulación, los cuales serán prestados dentro de su jurisdicción.

---

<sup>13</sup> <https://tc.gob.pe/jurisprudencia/2004/00013-2003-AI.pdf>

Por otro lado, el numeral 3 del artículo 79, establece como función de las municipalidades a nivel distrital, el autorizar y realizar acciones de fiscalización a la ejecución de las obras para los servicios públicos y privados que podrían afectar el uso de vías, garantizando el cumplimiento de normas relativas al impacto del medio ambiente.

En cuanto a las función fiscalizadora, el TUO de la Ley N° 27444<sup>14</sup>, define al control posterior como un privilegio de la entidad, describiendo que en el caso de los procedimientos administrativos se le aplica la fiscalización posterior para que luego de presentado el expediente administrativo los funcionarios locales deban corroborar la veracidad de la documentación ingresados, en función de la norma aplicable, y de corresponder, cuando la información no sea veraz, se aplicarán las sanciones del caso.

Por tanto, se desprende que los controles posteriores ejercidos por los gobiernos locales son un instrumento administrativo que confronta el derecho de los administrados a la presunción de veracidad; es decir, al deber de confianza que debe prevalecer ante la documentación presentada dentro del procedimiento administrativo de aprobación automática.

En tal sentido, si bien el control posterior es ejercido en el marco de las competencias administrativas, esta prerrogativa no puede significar en ningún caso el desconocimiento de la aprobación automática, el cual opera indefectiblemente con la presentación de una solicitud (FUIIT) sin observaciones en la mesa de partes de la entidad. En caso se pretenda cuestionar la aprobación automática, el gobierno local deberá aplicar los presupuestos de nulidad previstos en la Ley N° 27444.

## **2.5. Deber de información de la política pública**

En el Manual de Metodologías para la Evaluación de Impactos del AIR *Ex Ante* (Secretaría de Gestión Pública, 2022), se advierte que los problemas en los que se podría desencadenar en atención a la información asimétrica serían aquellos referidos con los costos que asumen las partes y debido a la falta de confianza que se genera entre los agentes del mercado, este produciría un menor desarrollo del mercado.

---

<sup>14</sup> Aprobado mediante el Decreto Supremo N° 004-2019-JUS, publicado el 25 de enero de 2019.



La asimetría respecto a la información también es un factor que determina la eficacia de la implementación de políticas públicas. La ausencia de información en los agentes intervinientes en una política de gobierno puede llevar al fracaso de la medida. La comunicación de los alcances de la política y sus logros potenciales facilitará su comprensión y disminuirá la falta de colaboración de agentes involucrados en la solución del problema público.

Respecto a la importancia de la comunicación en la implementación de la política, Carlos Fara y Fernanda Veggetti (2018), señalan que los agentes involucrados, suelen tener percepciones y/o intereses generados respecto de cómo se debería implementar una política pública; por tanto, se debe tener presente que estos actores, deben ser partícipes del diseño, a fin de recoger su visión de cómo debería ser diseñado e incluso la forma de la ejecución de la política pública.

Sobre este punto es importante señalar que desde la publicación de la Ley N° 29022, no hemos advertido a un gobierno contrario a la implementación del despliegue de las telecomunicaciones; sin embargo, el no ser contrario no te hace un promotor de una política nacional; es así como, resulta importante priorizar las políticas o ejes respecto de los cuales el país en conjunto trabajará para promover la productividad de la economía.

Al haber transcurrido más de quince años a partir de la publicación de la Ley N° 29022, resulta por lo menos cuestionable que los funcionarios públicos de los gobiernos locales y en menor proporción, algunos ciudadanos, no hayan logrado comprender a cabalidad los beneficios de contar con el servicio público de telecomunicaciones.

Volviendo al caso que nos ocupa, de la revisión del Reporte de Seguimiento de proyecto de Ley del portal del Congreso de la República<sup>15</sup>, se advierte que, el 28 de marzo de 2007, el Poder Ejecutivo remitió el Proyecto de Ley N° 01163/2006-PE<sup>16</sup> al Congreso, para su debate y aprobación.

Con fecha 20 de mayo del año 2007, se procedió a publicar en el diario oficial El Peruano la Ley N° 29022. Esto significa que, en menos de dos meses de haber sido propuesto el

---

<sup>15</sup>Proyecto de ley: [https://www2.congreso.gob.pe/sicr/tradocestproc/TraDoc\\_expdig\\_2006.nsf/5C26E09BB2A7CFDA052574AC005DA5B7/01163?opendocument](https://www2.congreso.gob.pe/sicr/tradocestproc/TraDoc_expdig_2006.nsf/5C26E09BB2A7CFDA052574AC005DA5B7/01163?opendocument)

<sup>16</sup> Proyecto de Ley para la expansión de infraestructura en telecomunicaciones

proyecto de ley y remitido al Congreso de la República, este fue dictaminado, exonerado del trámite que se sigue para su publicación, debatido, aprobado en el pleno del Congreso y publicada en el Diario Oficial El Peruano.

Evidentemente hubo premura respecto a su aprobación, lo cual suele ocasionar que tanto los agentes públicos como privados, involucrados en el problema público que se pretende regular, o aquellos que directa o indirectamente podrían ser afectados, no interactúen y/o puedan ser partícipes en el proceso para elaborar y aprobar un proyecto de ley.

La ausencia de estos actores podría generar la omisión de información sobre la capacidad ejecutiva de todos los agentes para hacer cumplir los fines y objetivos de la norma, identificar dificultades, fortalezas y debilidades que haga más efectiva la implementación de la norma.

Sobre los representantes municipales podríamos señalar, siguiendo a Ochoa (2016) que, entre las principales causas por las cuales se imponen las barreras burocráticas, se tiene el desconocimiento de la información y/o preparación de los servidores públicos sobre el proceso de simplificación de los trámites y el fomento de la inversión privada, antes que una simple voluntad de incurrir en una infracción; lo que aplicado al caso en concreto, sería el desconocimiento del objetivo de la Ley N° 29022.

### **2.5.1 Las antenas y el derecho a la salud**

Conforme señala Rodríguez García (2008), un consumidor con suficiente información es aquel que difícilmente será inducido en error, engaños o que contratará en función a las impresiones imprecisas. Por esa razón, se desprende la necesidad de mitigar la falta de información del consumidor como medida preventiva mas no correctiva, es decir cuando ya se generó el problema.

Corresponde entonces analizar si existe asimetría informativa respecto de las RNI de las EBC en la población (vecinos y funcionarios del gobierno local). Poder determinar si existe asimetría en este ámbito, nos ayudará a lograr comprender por qué se podrían oponer a la instalación de EBC dentro de sus distritos.

En el caso materia de investigación, para la población, la percepción del riesgo del daño a la salud puede asociarse con la distancia de las EBC instaladas alrededor de las viviendas o de lugares sensibles, como centros de salud, colegios, etcétera.

Asimismo, la calidad del servicio de telecomunicaciones puede tener relación con la idea de que la infraestructura altera el paisaje de la ciudad, afectando, por tanto, el valor de los predios que se ubican alrededor.

Estas circunstancias pueden definir en la práctica, de acuerdo con el poder de influencia de los funcionarios municipales y de la situación política local, la imposición de requisitos adicionales, la desestimación de solicitudes para instalación de infraestructura, incluso suspender el otorgamiento de dichas autorizaciones.

Usualmente, el problema se genera debido a la presencia de vecinos que se oponen a la instalación de EBC, señalando que esta infraestructura altera el ornato y genera daño a la salud, lo que en muchas ocasiones colisiona con el derecho que tienen los usuarios a ser suministrados con un servicio móvil óptimo y/o de calidad.

Con relación a los vecinos, se puede señalar que a la fecha existe un alto porcentaje con la idea del peligro de las EBC, por los supuestos efectos negativos que podría originar en la salud.

A fin de corroborar y obtener una validación sobre esta premisa, realizamos una encuesta a doscientos ciudadanos, mayores de edad y que domicilien en la zona urbana de Lima Metropolitana.

Entre las preguntas formuladas, conforme se puede apreciar en el anexo 3, se planteó si consideraban que las antenas generaban daño a la salud, obteniendo como resultado, la siguiente información: 54.5% consideran que no hay daño alguno; 29.5% consideraban que, si generan daño a la salud y, 16% no tiene certeza de los efectos en la salud.

La encuesta realizada nos permite identificar que hay un alto porcentaje de personas que no relacionan la instalación de las EBC con posibles daños a la salud (54.5%), lo que refleja que un porcentaje significativo de la población cuenta con información que le permite aseverar que las radiaciones no ionizantes no generan un desmedro a su salud.

Sin embargo, la misma encuesta, también nos permite resaltar que alrededor del 30% de personas encuestadas manifiestan que la infraestructura de telecomunicaciones si produce impacto en su salud. Esta percepción se traslada a las autoridades de los gobiernos locales, quienes luego de colocarse en la posición de defensa de sus vecinos, generan requisitos no señalados en la ley para autorizar la instalación de EBC, como respuestas al reclamo de un porcentaje de sus vecinos.

Con el pretexto de proteger el medio ambiente y la salud, varias entidades locales obstaculizan la ubicación de las EBC alrededor de edificaciones (equipamientos claves) tales como centros de salud, parques, instituciones educativas, y en general espacios de gran y permanente concentración de personas.

Lo crítico es que justamente estos lugares cuentan con una elevada demanda de servicios relacionados con las tecnologías TIC por ello requieren mayor cobertura de infraestructura, conforme se advierte en la publicación de Asociación de Contribuyentes por Respeto (2017).

Es importante señalar que, el aumento de las EBC necesarias para proporcionar los servicios de telefonía móvil, fija inalámbrica y otros, ha encontrado un gran rechazo en varios países, motivado en las radiaciones no ionizantes que emiten sus EBC, y como es de suponerse, nuestro país no ha sido indiferente a esta problemática (Sistema de Información de Tendencias Educativas en América Latina, 2011).

Conforme señala la Organización Mundial de la Salud (OMS), de la información y estudios obtenidos, ninguno ha demostrado que las señales de radiofrecuencia generadas por las EBC en lugares públicos, tengan consecuencia adversas ya sea a corto o largo plazo en la salud, toda vez que las redes inalámbricas generalmente también producen señales de radio frecuencias muy bajas, y por lo tanto, no se asume que existan efectos perjudiciales para la salud como consecuencia de la exposición a estas señales (GSMA, 2018).

En el terreno de la normativa nacional, procedemos a indicar que el 6 de julio de 2003, se publicó el Decreto Supremo N° 038-2003-MTC el cual regula los Límites Máximos Permisibles (LMP) de RNI.

Conforme se señala en el referido dispositivo, los límites máximos de RNI, resultan ser una herramienta para una gestión ambiental prioritaria con el fin de evitar y controlar la contaminación desarrollada debido a actividades relaciones con el sector de las telecomunicaciones, y en función a una estrategia que procura cuidar la salud, el bienestar, mejorar la competitividad en el país, así como fomentar un desarrollo sostenible.

Al respecto, procedemos a indicar que se han realizado mediciones con relación a los efectos de las RNI de las EBC, las cuales concluyen que no hay evidencia de daño en la salud.

El Ministerio del Ambiente, en el año 2014 realizó mediciones de exposición poblacional de las RNI como consecuencia del servicio de telecomunicaciones en 56 puntos de la ciudad de Lima, poniendo mayor interés respecto a las EBC. Los puntos elegidos fueron la vía pública, los parques y lugares donde la ciudadanía tenga acceso regular del internet móvil dentro de los cien metros de la EBC y tomando en cuenta el punto de mayor radiación. El resultado fue que los niveles medidos cumplen con el ECA para la RNI y los límites máximos permitidos por el marco normativo.

De otro lado, al 30 de abril del 2021, el MTC ha realizado 3,342 informes de RNI, llegando a la conclusión que los niveles medidos se encuentran por debajo de los niveles referenciales que se tienen establecidos; incluso son menores al 1% del límite máximo permisible de RNI en el sector Comunicaciones.

Asimismo, indicó que el Comité Científico Asesor en Radiofrecuencias y Salud (CCARS) ha descartado en 350 estudios, efectos nocivos de las radiofrecuencias en el organismo, y que la DGPRC del MTC, ha señalado que la radiación en promedio de una ciudad en áreas tales como hospitales o colegios, es 500 veces menos al límite máximo permitido.

Por su parte la Asociación de Contribuyentes del Perú (2017), señaló que la OMS, ha realizado más de 10,000 estudios respecto a la vinculación de las RNI con la enfermedad del cáncer y no se ha comprobado relación alguna de causa-efecto.

Conforme a la evidencia descrita, se concluye que no se ha evidenciado que una estación de telecomunicaciones produzca daño a la salud si no sobrepasa los LMP; en ese sentido,

existe una percepción equivocada en parte de la población respecto de la radiación y los efectos en la salud por parte de la infraestructura de telecomunicaciones.

En consecuencia, resulta apremiante desarrollar e implementar una mejor difusión de los beneficios de las EBC y en especial, sobre los estudios realizados sobre las RNI, manteniendo una constante coordinación con los vecinos.

Asimismo, los funcionarios de las entidades municipales y el Poder Ejecutivo deben procurar de manera articulada desmitificar estas creencias debido a que afectan la expansión de las EBC que se requiere con el fin que el servicio público llegue a los usuarios en condiciones de eficiencia y calidad.

Corresponde entonces verificar si el MTC ha realizado acciones de difusión, campañas informativas respecto a las radiaciones no ionizantes, tomando en cuenta que parte de las barreras burocráticas que se imponen, se sustentan en el supuesto daño que generan en la salud las EBC promovidas por los vecinos de diferentes gobiernos locales.

A fin de investigar un poco más al respecto, consultamos al MTC, vía derecho a la información pública, sobre las acciones que realiza, en sensibilizar a la población o a los funcionarios de las municipalidades sobre las RNI.

Sobre el particular, la DGFSC del MTC mediante el Oficio N° 1426-2022-MTC/29.01, del 11 de agosto de 2022, ha señalado lo siguiente:

(i) La DGFSC a través de plataformas digitales informó a los ciudadanos respecto a la importancia de contar con antenas de telecomunicaciones en el país.

(ii) Como ejemplo de la difusión señalan el evento *webinar* “Antenas y Brecha Digital en el Perú”<sup>17</sup>, presentado por el ex director de la DGFSC Ángel Paz Cortez, el mismo que se encuentra en la red social Facebook del MTC y la charla virtual denominada: Rompiendo Mitos – Antena buena Onda<sup>18</sup>, dirigido por la ex directora de la DGFSC Patricia Díaz Ubilluz, quien informó sobre la importancia de las antenas de telecomunicaciones.

---

<sup>17</sup><https://es-la.facebook.com/MTC.Peru/videos/-en-vivo-con%C3%A9ctate-a-nuestro-webinar-antenas-y-brecha-digital-en-el-per%C3%BA-a-cargo/2784045091814720/>

<sup>18</sup> <https://www.youtube.com/watch?v=Kz5NDkSOB2w>

(iii) Asimismo, nos indican que se han realizado entrevistas en la radio como la que ofreció la ingeniera Patricia Díaz Ubilluz en Radio Corporación Pasco<sup>19</sup>, mediante la cual informa a la población que las antenas de telecomunicación no tienen ninguna relación con el COVID-19.

(iv) Comunica que han lanzado la Línea Telefónica 1855, con el fin de atender a la ciudadanía en las consultas que tengan respecto al servicio público de telecomunicaciones, especialmente antenas, y sobre circulación de información falsa o *fake news*.

Conforme se desprende de la respuesta del MTC, advertimos que las acciones destinadas a promover y difundir que las EBC no producen daño a la salud, resultan ser insuficientes e inconsistentes, en la medida que son acciones desarrolladas de forma aislada por una Dirección General a cargo, sin embargo, de cara a la población y en atención a la política de Estado, se requiere ejercer mayor liderazgo a fin de promover el despliegue de las telecomunicaciones, asumiendo una mayor y mejor representación, con la finalidad de llegar a más ciudadanos y promover los beneficios de estar conectados sin repercusiones en la salud del usuario del servicio prestado.

## **2.6. Barreras burocráticas**

El Decreto Legislativo N° 1256, que aprueba la Ley de Prevención y Eliminación de Barreras Burocráticas (D.L. N° 1256), define a la barrera burocrática como exigencia, limitación, prohibición, requisito, y/o cobro, impuesto por las entidades del sector público con el fin de restringir u obstaculizar el acceso y/o la permanencia de los agentes económicos en el mercado.

El Observatorio de Mercados de la Oficina de Estudios Económicos del Indecopi (2021 b), muestra una clasificación en barreras burocráticas, de acuerdo con el tipo de costo que causa en los actores económicos: barreras de requerimiento y de impedimento.

Las barreras de requerimiento hacen referencia al pago de tasas, requerimientos administrativos y de inversión, que constituyen costos directos a los agentes económicos

---

<sup>19</sup> <https://www.facebook.com/MTC.Peru/videos/326751205148973/>

y que son cuantificables; las barreras de impedimento tratan respecto a la imposición de plazos ilegales, prohibiciones parciales y prohibiciones indefinidas, las cuales constituyen costos indirectos, e impiden que el agente desarrolle alguna actividad económica.

En el citado Observatorio se refiere que, las tasas y requerimientos administrativos y de inversión, que devienen de las barreras de requerimiento, generan indefectiblemente el incremento de los costos directos de inversión en los agentes, para el ingreso o permanencia en un mercado, a consecuencia de la sobrerregulación (ver figura 4).

Por otro lado, la imposición de plazos imprevistos u otras prohibiciones temporales que responden a las barreras de impedimento, generan costos indirectos que se ven reflejados, en el transcurso del desarrollo de la actividad económica por parte del agente, tales como reducción de utilidades.

**Figura 4. Efectos directos por la imposición de barreras burocráticas**



*Nota.* Basado en Indecopi - Oficina de Estudios Económicos de Indecopi. 2021. pág. 10. <https://onx.la/327eb>

De otro lado, el Observatorio desarrolla también, los impactos indirectos causados por las barreras burocráticas en la sociedad. Las barreras burocráticas suelen condicionar la inversión de agentes económicos en un determinado mercado. Conforme podemos apreciar en la figura 5, se advierte que la sobrerregulación puede conllevar a que el agente económico suspenda/cancele la inversión, acepte el costo económico de una barrera burocrática, o ir camino a la informalidad.



**Figura 5. Efectos indirectos por la imposición de barreras burocráticas**



*Nota.* Extraído de Indecopi - Oficina de Estudios Económicos de Indecopi. 2021. pág. 11. <https://onx.la/327eb>

Como se puede apreciar, el impacto indirecto trasciende a las reacciones del agente económico dentro de un determinado mercado. El impacto generado por la imposición de barreras podría llevar a tener menor competencia dentro del mercado, menor generación de empleo, lo que a su vez genera mayor recaudación tributaria. Asimismo, pretender que el agente económico asuma los costos de la sobrerregulación, conlleva a trasladar costos regulatorios al consumidor y/o la afectación a la calidad en los bienes y servicios que se prestan, en perjuicio de su comunidad y competitividad del país.

De la misma manera, en el Observatorio del Indecopi (2021 b), se señala que las barreras burocráticas pueden concluir de tres formas: (i) eliminación voluntaria, (ii) inaplicación general e (iii) inaplicación particular.

## **2.7. Regulación responsiva**

Conforme señala Ochoa (2016), a través de la sanción y de la persuasión se puede hacer cumplir la ley. La primera de ellas considera que las personas actúan de forma racional, frente a los incentivos que se generan por una sanción cumpliendo la ley, sólo cuando aparezcan elevadas probabilidades de una detección y una sanción severa; en cambio, la segunda estrategia (persuasión), busca la negociación, cooperación y el diálogo que se genera entre el regulador con el regulado cuyo propósito es cumplir la norma.

Empero, existiría la estrategia que reconoce que las personas adoptan diferentes comportamientos de acuerdo con las motivaciones que tienen, del nivel de información que poseen, entre otros factores. Esto es, la llamada regulación responsiva y, como señalan Ayres & Braithwaite (1992), ésta consiste en que, al momento de buscar el cumplimiento de una norma, el regulador debe empezar con acciones de persuasión e ir

escalando hasta la cima (de forma piramidal), cuya característica es ser la más punitiva, de acuerdo con la respuesta obtenida de los administrados.

En línea con lo que indica Ochoa (2016), por medio de la interacción con el administrado, el regulador puede advertir quienes tienen predisposición de cumplir con la norma pero que necesitan se les otorgue información adicional para poder ejecutarla o cumplirla, respecto de otro grupo de personas que, contando con todos los elementos necesarios para el cumplimiento, voluntariamente deciden incumplir con las leyes.

De acuerdo al modelo piramidal desarrollado por Ayres & Braithwaite (1992), para el primer grupo de administrados, una remisión de comunicaciones bastaría para generar una modificación en el comportamiento; sin embargo, para el siguiente grupo, corresponderá seguir escalando la pirámide, hacia la cúspide, que será la imposición de sanciones, toda vez que existe falta de cooperación, así como incentivos para incumplir la normativa vigente, según la figura 6.

#### **Figura 6. Pirámide de cumplimiento**



*Nota.* Basado en Responsive Regulation, de Ian Ayres y Jhon Braithwaite, 1992, página 35.  
<http://johnbraithwaite.com/wp-content/uploads/2016/06/Responsive-Regulation-Transce.pdf>

La regulación responsiva, viene siendo un mecanismo útil para poder lograr el cumplimiento de las normas a través de reglas blandas. Como podemos observar en la pirámide, advertimos que existe una rama de opciones para poder lograr dicho cumplimiento. Empieza desde las acciones de persuasión, seguida por la advertencia, sanciones civiles y/o penales, suspensión y puede llegar hasta la revocación de licencias.

Conforme precisa Huapaya Tapia (2020), según la pirámide regulatoria, no es necesario recurrir a una sanción para lograr el cumplimiento de las leyes, sino utilizar alguna

estrategia piramidal con una diversidad de medidas (que prevean compromisos para la mejora, medidas correctivas, amonestaciones seguidos de multas, etc.), debiendo considerar en su base, las que sean menos gravosas a fin de ser utilizadas en primer lugar; y en la cima, las que sean más gravosas para usarlas subsidiariamente.

Ochoa (2021) explica y analiza el enfoque responsivo durante la fiscalización administrativa, refiriendo que entre 1995 y 1997, Indecopi aplicó una estrategia orientadora y preventiva en materia de regulación publicitaria, en contraste con el enfoque punitivo inicial, siendo que antes de iniciar un procedimiento sancionador, Indecopi enviaba cartas de advertencia a los supuestos infractores sobre posibles sanciones por su conducta, con la finalidad que los agentes corrijan su conducta voluntariamente.

La Ley N° 27444 también contempla disposiciones y principios que están relacionados con la regulación responsiva, como el principio de razonabilidad y proporcionalidad descritos en el Título Preliminar, y la subsanación voluntaria dentro del procedimiento sancionador.

### **2.7.1. *Enforcement***

El *enforcement* se utiliza para definir a la acción que realiza alguien, con el fin de ejecutar normas. Alcanza a todas las acciones que son necesarias para cumplir con dicho objetivo (Falla Jara, 2009).

En atención a Quintana & Villarán (2011), la norma no solo se puede hacer cumplir con una sola estrategia, así desarrollan tres tipos de estrategias con el referido objetivo. En ese sentido, señalan que existe: i) la estrategia de obediencia, ii) estrategia de cumplimiento y sanción y iii) estrategias de *responsive regulation* y *smart regulation*.

Para efecto de nuestra investigación destacamos el tercer enfoque denominado *responsive regulation* y *smart regulation*, que corresponde ser un enfoque híbrido, el cual sugiere incluir una serie de alternativas de acción, con el objetivo de lograr el cumplimiento de la norma, el cual permita ir desde lo más leve hasta lo más severo.

El *enforcement* es una herramienta que nos puede brindar soluciones al problema que en la presente investigación hemos abordado. Quintana (2011) desarrolla las diferentes formas de estrategia que existen y cómo se aplica cada una (Tabla 4).

**Tabla 4. Diferentes formas de aplicar el enforcement**

	<b>Estrategia</b>	<b>Explicación</b>
1	Estrategia de obediencia	Se enfoca en el cumplimiento voluntario. No es el temor al castigo lo que predomina.
2	Estrategias de enjuiciamiento y sanción	Para lograr el cambio de aquellos infractores, lo más eficiente es el castigo
3	Regulación responsiva	Para que las normas se cumplan, se aplican de formas progresiva, siendo que, lo primero que se debe optar es la obediencia voluntaria, para que luego se aplique sanción solo al no lograrse el resultado  A mayor variedad de las capacidades de sanción que tienen los reguladores, mayor es su éxito para lograr el cumplimiento si tratan amablemente a los agentes regulados.

*Nota.* Basado en “Revista de Derecho Administrativo”, Quintana y Villarán, 2011, páginas 329-349. <https://revistas.pucp.edu.pe/index.php/derechoadministrativo/article/view/13700/14324>

Asimismo, Quintana & Villarán (2011), señalan que el funcionamiento de la regulación responsiva está fundamentada en dos pilares, la primera se sustenta en el empleo de la cooperación con el regulado y cuando éste se aprovecha del tratado dócil, es decir no obedece, se aplicaría el enjuiciamiento y la sanción; el segundo pilar, hace referencia a un grupo de mecanismos que se aplican de forma progresiva, lo cual genera en el regulado la sensación que hay una amenaza ante la falta de cumplimiento requerida por la autoridad.

Es importante resaltar en este punto que la regulación inteligente denominada “*Smart regulation*” valida los postulados de la regulación responsiva y señala que esta tarea de procurar el cumplimiento de la norma no es únicamente del Estado sino también de otros agentes, y sugiere que su participación refuerza la pirámide de estrategias de cumplimiento, conforme precisan Quintana & Villarán (2011).

### **2.7.2. No regulación**

El remedio a los problemas públicos debe atravesar por una necesaria comparación de costos y beneficios de la propuesta elegida. Esto, conlleva a verificar las diversas alternativas de acción estatal que permitan identificar la opción regulatoria más efectiva para afrontar una determinada problemática.

La OCDE (2016), reconoce que las alternativas no regulatorias pueden resultar opciones más eficaces para atender los problemas públicos, en tanto acostumbran a involucrar, bajos costos e impactos en los mercados, a diferencia de otras opciones regulatorias.

Un claro ejemplo, es la opción de conservar el statu quo, en el cual no se realiza ninguna acción, debido a que el costo de realizar alguna, es mayor de lo que representa en sí mismo la situación a solucionar.

Tal alternativa permitirá que el Estado no siempre elija la intervención regulatoria como primera opción. Un enfoque más amplio de la regulación permite aceptar que la capacidad de modificar conductas no es exclusiva del Estado, más bien establece la posibilidad de involucrar otro tipo de agentes que contribuyan a la solución efectiva del problema público identificado (Black, 2001).

Sin embargo, la opción de ‘no intervenir’ no es sinónimo de no realizar ningún planteamiento para solucionar un determinado problema público, sino que debe ser entendida como elegir opciones con un enfoque de efectividad y eficacia en la obtención de resultados (Ochoa, 2018).

### Capítulo III: Problemática del despliegue de infraestructura en el mercado de telecomunicaciones

#### 3.1. Infraestructura de telecomunicaciones en el Perú

##### 3.1.1. Evolución del PBI nacional y del sector

El MTC realizó en el año 2021, un estudio respecto al impacto de contar con internet y su vinculación con el crecimiento económico en nuestro país. Se demostró, que durante el periodo comprendido entre los años 2011 al 2019, el PBI de las telecomunicaciones creció en 10.3% si se comparaba con el PBI nacional cuya cifra fue del 4.12%, conforme se aprecia en la figura 7 (MTC & Reategui, 2021).

Figura 7. Comparativo del PBI en el Perú y las telecomunicaciones

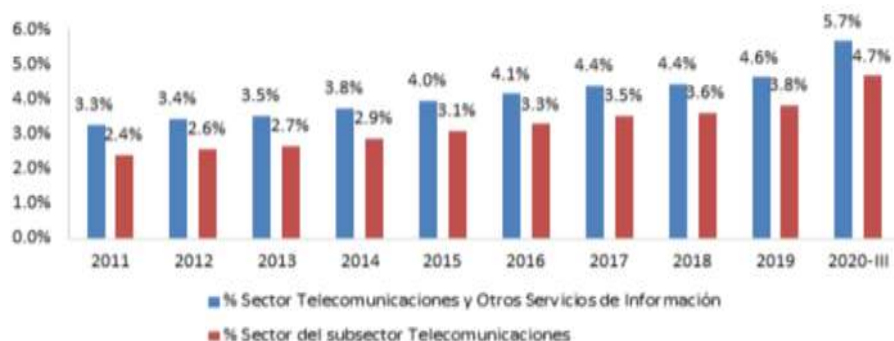


Nota. De MTC - Dirección General de Políticas y Regulación en Comunicaciones, 2021. página 10. <https://onx.la/e5a4a>

Como consecuencia de la emergencia sanitaria, y las medidas que dispuso el gobierno para el aislamiento social, se generó la reducción de la producción en el país. Es así, que, en base a las cifras del estudio realizado por el MTC, se advierte que en el III trimestre del año 2021, el PBI sufrió una contracción de un -14.5% entretanto, en el caso del subsector de las telecomunicaciones aumentó a 10.6%.

Si tratamos de verificar cómo ha venido desarrollándose el subsector de las telecomunicaciones, debemos revisar las cifras, y éstas señalan que desde el año 2011 al 2020 pasó de 2.4% a 4.7%, situación que se vincula al ingreso de inversiones, recientes operadoras y el incremento de la inserción de los servicios. Ver figura 8.

**Figura 8. Servicios de telecomunicaciones versus otros servicios de información en el PBI**



*Nota.* Dirección General de Políticas y Regulación en Comunicaciones -MTC, 2021. Pág. 10. <https://onx.la/9ecf2>

### 3.1.2. Acceso y uso de internet

Queda claro el reconocer la necesidad del acceso a internet como un elemento básico para el desarrollo y bienestar humano. En la actualidad viene a ser más que una necesidad y, la falta de conectividad resulta un serio problema para la sociedad y economías modernas según refiere la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura – Unesco (Galperín, 2017).

Tener internet a la fecha resulta ser un servicio esencial que redundará en el bienestar de los usuarios. Asimismo, conforme lo señalan Flores-Cueto (2020), el contar con el servicio de internet se convierte en prioridad, en particular para los países de Latinoamérica.

Tomando en cuenta la Agenda 2030, referida al desarrollo sostenible de la ONU, es importante destacar que entre los objetivos se encuentran el terminar con las desigualdades a fin de acceder a internet.

En nuestra realidad, se advierte que el internet tiene mayor concentración en zonas urbanas respecto de las zonas rurales. Si hacemos un poco de historia, el acceso al servicio de internet empieza a masificarse en el año 1995. Luego, alrededor del año 2005, ya se hallaba conectada a una red de internet, aproximadamente el 50% de la población de países desarrollados.

Al año 2017, el promedio de personas que usaban la red de internet en países desarrollados era mayor a un 80%, sin embargo, respecto al mundo en vías de desarrollo, únicamente alcanzaba un 41% (ITU, 2017)<sup>20</sup>.

Siguiendo la información publicada por la ITU (2017), en Latinoamérica había alrededor de 215 millones de individuos con quince años o más sin acceso a internet (Galperín, 2017).

Es interesante destacar que según el informe “Conectividad rural en América Latina y el Caribe. Un puente al desarrollo sostenible en tiempos de pandemia” (2020), un estudio de la ITU del año 2018 señaló que a nivel mundial un aumento del 1% de la penetración en banda ancha móvil logra un incremento de 0.15% del PBI.

Galperín (2017) manifiesta que los retos a la conectividad son diversos, entre los cuales resaltan, una baja densidad de población, insuficiente capital humano, carencias en la infraestructura de las telecomunicaciones, la pobreza y un marco regulatorio no adecuado.

Ahora bien, ¿Qué plantea el PNIC con relación a la infraestructura? señala como punto en contra de la inversión en infraestructura pública lo siguiente: i) escasa planificación en inversiones, ii) la complejidad en los procedimientos para otorgar diferentes permisos y iii) presencia de obstáculos o barreras que reducen la predictibilidad en tiempo y plazos para ejecutar proyectos de inversión pública (2019 b).

Como parte del PNIC (2019 b), se ha planteado una medida que resulta importante destacar que es la Medida de Política 1.6 - Facilitación de la inversión en infraestructura. Esta medida privilegia una interacción entre las diferentes entidades del Estado y destaca, asimismo, procedimientos en donde existen los famosos “cuellos de botella” dentro de la ejecución de los proyectos de inversión, resaltando así la formación de una institucionalidad que cumpla con identificar procesos críticos a fin de que las inversiones puedan ejecutarse, superando obstáculos y con las acciones que sean necesarias.

---

<sup>20</sup> Unión Internacional de Telecomunicaciones – Siglas en inglés ITU



Lo referido, se puede apreciar relacionándolo con el requerimiento actual de los usuarios, esto es, que los que tienen una conexión de baja velocidad que corresponde a 5 Mbps, los que cuentan con una conexión de velocidad media, que corresponde a 18 Mbps, y, por último, las conexiones de alta velocidad, como 25 Mbps.

### 3.1.2.1. Estimación de la brecha de infraestructura en telecomunicaciones

En el PNIC (2019 b), se hace referencia a la brecha de inversión requerida, con el fin de lograr los niveles de acceso básico a la infraestructura de telecomunicaciones con cobertura 4G, incidiendo en los bajos porcentajes de población que a la fecha acceden a este tipo de red 4G, siendo este del 52.2 %.

Este documento, estima la brecha a corto plazo (cinco años) en S/ 28,217 millones, y en S/ 106,124 millones, la brecha a largo plazo (veinte años), en el sector telecomunicaciones.

Indistintamente a la brecha de infraestructura de calidad, el estudio ha identificado la brecha de acceso básico, el mismo que se indica en la figura 9. Este tipo de brecha se estima con la población que cuenta o no con el servicio de telefonía móvil; es decir, no cuantifica la calidad del servicio recibido y otros indicadores de calidad, como intermitencia del servicio, velocidad de carga y descarga.

**Figura 9. Brecha de inversión en infraestructura de telecomunicaciones, 2019-2038**



*Nota.* Tomado del PNIC del Ministerio de Economía y Finanzas, 2019, página 13, [http://www.mef.gob.pe/contenidos/inv\\_privada/planes/PNIC\\_2019.pdf](http://www.mef.gob.pe/contenidos/inv_privada/planes/PNIC_2019.pdf)

En tal coyuntura, se advierte de un lado, que la demanda del servicio de telecomunicaciones se ha venido incrementado en los últimos años, y será mucho mayor,

conforme se implementen interfaces nuevas para la realización de la telesalud, el trabajo remoto, y la teleeducación.

Por otro lado, la brecha tanto en el acceso como en la calidad de la infraestructura de las telecomunicaciones es aún elevada; en consecuencia, resulta necesario gestionar medidas que procuren la continuidad del servicio de telecomunicaciones permitiendo desplegar las telecomunicaciones a las personas que carecen de este servicio público y mejorarlo, para quienes ya cuentan con este servicio.

### **3.2. Las municipalidades y el despliegue de infraestructura**

#### **3.2.1. Competencia y actuación de los gobiernos locales para el despliegue de las telecomunicaciones**

Las entidades municipales en el ámbito de su jurisdicción tienen el encargo de llevar a cabo procedimientos administrativos, destinados al otorgamiento de autorizaciones con el fin de realizar la expansión de infraestructura, teniendo en consideración la Ley N° 29022, que es de observancia obligatoria por todas las entidades públicas.

Sin embargo, el hecho que los gobiernos locales cuenten con autonomía para ejercer funciones, tal como está establecida en la Constitución del Perú y en la LOM, no implica que sea utilizada de una forma irrestricta, toda vez que debe ir acorde con el ordenamiento en general, sin realizar regulaciones excesivas en ciertos procedimientos administrativos, que generen barreras burocráticas en el desarrollo de las actividades económicas y obras de inversión.

Es preciso mencionar en este punto a Ochoa (2016), quien señala que una empresa podría ser inhabilitada para ingresar al mercado, o en su defecto permanecer en él, en el caso que los gobiernos locales le impongan cargas administrativas cuando desean obtener permisos y/o autorizaciones.

A modo de ejemplificar la situación descrita, comentamos la siguiente casuística de barreras burocráticas en materia de telecomunicaciones:

### **Caso 1. Expediente en Comisión N° 000359-2019/CEB**

Entel Perú S.A. contra la MML, donde se denuncia lo siguiente: La exigencia de gestionar un permiso especial de interferencia de vía cuando se requiere instalar infraestructura de telecomunicaciones.

La CEB (Resolución N° 0196-2020-CEB-Indecopi) determinó inaplicar la medida declarada ilegal en favor de Entel Perú S.A., en razón que la Ley N° 29022 y 29904, no establecen que para interferir las vías públicas se requiera contar con una autorización especial, por tanto, es suficiente informar a la municipalidad cómo se desviará el tránsito y qué señalización se consignará.

La Sala (Resolución N° 0548-2021-SEL-Indecopi) estableció inaplicar la medida cuestionada al caso en concreto, la cual es con efectos generales.

### **Caso 2. Expediente N° 000319-2019/CEB**

Torres Unidas del Perú S.R.L. contra la Municipalidad de Ancón, donde se denuncia, entre otros, lo siguiente: 1. Contar con aprobación de un 50% de una consulta vecinal como condición para instalar una infraestructura, 2. Que la infraestructura se ubique frente a la fachada frontal con un ángulo no menor de 45 del último techo; 3. Que la instalación de la infraestructura no debe producir ruidos ni vibraciones que molesten a los vecinos y 4. Que las edificaciones que alberguen las infraestructuras deberán contar con la respectiva licencia de obra.

La CEB (Resolución N° 117-2020/CEB-Indecopi) determinó inaplicar la medida declarada ilegal debido a haberse vulnerado la Ley N° 29022 y su reglamento al imponer medidas no previstas en las citadas normas.

La Sala (Resolución 0569-2021-SEL-Indecopi) confirmó la resolución de la comisión respecto a inaplicar la medida cuestionada al caso en concreto de la denunciante con efectos generales.

### **Caso 3. Expediente N° 000040-2020/CEB**

*Andean Telecom Partners Perú S.R.L.* contra la Municipalidad Distrital de San Borja, donde se denuncia el desconocimiento de aprobación automática en la solicitud para

instalar infraestructura de telecomunicaciones “*Poste Small Cell Géminis*”, siendo que, luego de presentada dicha solicitud, el Municipio paraliza la instalación, aduciendo no contar con autorización.

La CEB (Resolución N° 0238-2020/CEB-Indecopi) declaró barrera burocrática ilegal y determinó inaplicar la medida declarada ilegal y la Sala (Resolución N° 0449-2021-SEL-Indecopi) confirmó la resolución donde se declaró barrera burocrática ilegal el desconocimiento de la aprobación automática.

Por su parte el TC, señaló sobre la autonomía que ostentan las municipalidades, que esta es una garantía que permite que se desarrollen con una completa libertad en sus asuntos que constitucionalmente les atañen, vale decir, que supone una capacidad de autogobierno, que no puede ser desconocida por otros órganos que forman parte del Estado.

Sin embargo, esta garantía no es sinónimo de actuación irrestricta por parte de los gobiernos locales, por el contrario, al enmarcarse en el organigrama estatal, estos deben proceder con arreglo a las políticas nacionales y respetando el orden jurídico, es decir las municipalidades no pueden actuar de manera aislada, sino que sus funciones se encuentran supeditadas a la Constitución del Perú y al marco normativo en general.

La LOM en su artículo VIII del Título Preliminar, reconoce la sujeción que tienen las entidades municipales a normas y políticas nacionales, y en el caso en particular, a la Política del Estado destinada a promover el despliegue de la infraestructura en telecomunicaciones.

La Sexta Disposición Complementaria Final contenida en la Ley N° 30228, señaló que la Ley N° 29022 y sus normas complementarias, eran las que únicamente regían la instalación de infraestructura en telecomunicaciones.

Posteriormente, se emitió el Decreto Supremo N° 003-2015-MTC, el cual aprobó el nuevo Reglamento de la Ley N° 29022. Esta nueva reglamentación, entre otros aspectos importantes, dispuso de manera expresa que, en el marco de los procedimientos

destinados a obtener los títulos habilitantes pertinentes, las entidades públicas no podían exigir la presentación de requisitos adicionales o condiciones especiales.

La incorporación de estas modificaciones al régimen especial tuvo como finalidad brindar herramientas para solucionar la problemática relacionada al déficit de infraestructura de telecomunicaciones que se presentaba en el país.

Ahora bien, de acuerdo con la exposición de motivos del nuevo reglamento, el incremento de estas infraestructuras no se estaba realizando con la suficiente celeridad como para mantener un óptimo estándar de calidad de los servicios, lo cual respondía, principalmente, a la falta de procedimientos administrativos que sean previsibles y uniformes, y que se encuentren orientados a costos con la lógica de una simplificación administrativa.

Asimismo, la Exposición de Motivos destacó que algunos de los beneficios del Decreto Supremo N° 003-2015-MTC serían: (i) un procedimiento simplificado, estándar y eficiente que impulse el despliegue de la infraestructura; (ii) el disminuir las barreras burocráticas que dificultaban la consecución de los permisos, generaría condiciones a fin que los operadores disminuyan la brecha de infraestructura; y, (iii) al contar con mayor infraestructura, las empresas operadoras podrían implementar mejoras importantes en la prestación del servicio público referido.

Lamentablemente, después de la modificación de la Ley N° 29022 y la promulgación del nuevo Reglamento, algunas municipalidades han continuado emitiendo normas que vulneran las disposiciones del régimen especial. Si bien la CEB del Indecopi se ha encargado de analizar y calificar varias de estas medidas como barreras burocráticas ilegales o irracionales, consideramos que este tipo de comportamientos por parte de los gobiernos locales aún no permite que este régimen especial pueda ser reconocido como una herramienta totalmente eficaz para atender la problemática relacionada a la expansión de la infraestructura de telecomunicaciones en el país.

### **3.2.2 Imposición de Barreras burocráticas por los gobiernos locales**

Los funcionarios o servidores de las entidades municipales con mucha frecuencia caen en conductas que obstaculizan la realización de cualquier tipo de trámite o procedimiento, que no se relacionan con la agenda digital a nivel país.

Ahora bien, al homogeneizar las disposiciones normativas, las autoridades del sector no deben centrarse solamente en crear buenas prácticas y recomendaciones, sino sobre todo en asegurar que las mismas sean implementadas con el debido seguimiento, por cuanto esto necesita de estrategias que incentiven a los gobiernos locales a adoptar tales medidas, caso contrario, se limitará de manera severa los beneficios de tales medidas.

Conforme refiere, la GSMA (2018) el temor de la población por la salud, la seguridad o el ornato de sus comunidades, muchas veces genera oposición a la instalación de nuevos sitios móviles, por lo cual, las autoridades locales buscan imponer requisitos más estrictos que los exigidos a nivel nacional hasta internacional, elevando así los costos de cobertura en tales zonas, hasta llegar incluso a prohibir su instalación.

Cabe indicar que en el año 1992 se creó el Indecopi, quien, a través de la CEB, se encarga de que se eliminen los actos o disposiciones que lleguen a constituir trabas irracionales de entrada al mercado, contribuyendo asimismo a la simplificación administrativa de los procesos.

Todas las resoluciones emitidas por la CEB son pasibles de ser apeladas ante el Tribunal del Indecopi en segunda y última instancia administrativa, y estas pueden ser impugnadas ante el Poder Judicial mediante un procedimiento contencioso administrativo.

Al respecto, tanto los ciudadanos como las operadoras de telecomunicaciones o empresas proveedoras de infraestructura pasiva, pueden formular denuncias ante la CEB, las cuales pueden ser de parte o informativas.

Cuando es de parte se tiene que presentar una denuncia formal, cumpliendo los requisitos establecidos en el TUPA de Indecopi; asimismo, identificar expresamente al denunciante,

y cuál es la presunta barrera burocrática ilegal o carente de razonabilidad, y, explicar la afectación sufrida, esto es, la razón por cual sería ilegal o carente de razonabilidad.

La otra forma es la denuncia informativa, que puede realizarla cualquier persona sin ser necesariamente el afectado y por cualquier medio de comunicación, para lo cual deberá identificar cuál es la presunta barrera y en que consiste la ilegalidad o irracionalidad, y luego el Indecopi, realiza una evaluación para que se proceda con su trámite.

### **3.2.3. Ranking del Indecopi**

Un gran problema que atenta contra el dinamismo del mercado son las barreras burocráticas, especialmente de orden municipal, que inciden básicamente sobre la competitividad empresarial. Para que se constituya una barrera burocrática se cuenta con tres elementos característicos. Primero, que el tipo de imposición sea específico, como un requisito, exigencia, prohibición, cobro o limitación; segundo, que quien lo imponga, ejerza alguna función administrativa; y, tercero, que tenga como efectos, dificultar la permanencia dentro del mercado o afectar la normativa sobre simplificación administrativa (tramitología).

En esa línea, tenemos el denominado Ranking de Entidades de la Administración Pública que impusieron el mayor número de barreras burocráticas, elaborado semestralmente por el Indecopi, y conforme a la Solicitud de Acceso a la Información Pública (Carta N° 002240-2022-OAF/Indecopi<sup>21</sup>), se tiene que dentro del periodo comprendido entre los años 2017 al 2021, en Lima Metropolitana se han eliminado 93 barreras burocráticas al despliegue de infraestructura de telecomunicaciones, conforme se detalla en la tabla 5:

**Tabla 5. Barreras burocráticas declaradas por Indecopi en Lima Metropolitana 2017-2021**

<b>AÑO</b>	<b>I SEMESTRE</b>	<b>II SEMESTRE</b>	<b>TOTAL</b>
2017	13	14	<b>27</b>
2018	9	2	<b>11</b>
2019	7	1	<b>8</b>
2020	10	13	<b>23</b>
2021	10	14	<b>24</b>

*Nota.* Basado en el Ranking de Entidades que cuentan con mayor cantidad de barreras burocráticas eliminadas voluntariamente a nivel nacional, Indecopi, 2022, <https://www.Indecopi.gob.pe/en/ceb-publicaciones>

<sup>21</sup> [https://docs.google.com/document/d/1SiwLjVBzMY5Y64H-1NE2dfNMT\\_d\\_tMgw/edit](https://docs.google.com/document/d/1SiwLjVBzMY5Y64H-1NE2dfNMT_d_tMgw/edit)

De la referida tabla, se advierte que si bien durante el año 2018 y 2019 hubo una disminución de barreras burocráticas, la misma ha sido nuevamente elevada durante los años 2020 y 2021, pese a la situación de pandemia que mostró crudamente la imperiosa necesidad de contar con una mayor infraestructura en telecomunicaciones, al haber quedado aislados de toda comunicación que no sea digital; sin embargo, según las cifras presentadas, se tiene que en Lima Metropolitana, en lugar de actuar en pro del despliegue de infraestructura en telecomunicaciones, se ha obstaculizado su instalación.

En ese sentido, se muestran en la tabla 6, los distritos de Lima Metropolitana que más barreras burocráticas han impuesto en materia de telecomunicaciones durante el periodo investigado.

**Tabla 6. Municipalidades de Lima Metropolitana y cantidad de barreras burocráticas impuestas**

2017		2018		2019		2020		2021	
8	Santa Anita	5	VES	3	Santa Anita	12	Lima	10	Lima
6	La Molina	3	Chaclacayo	2	Punta Hermosa	10	San Borja	5	Ancón
5	Lima	1	Ate	2	La Molina	1	Miraflores	5	San Borja
3	Surco	1	Jesús María	1	San Borja			3	Barranco
1	Ate	1	Surco					1	VES
1	Barranco								
1	Jesús María								
1	SMP								
1	VMT								

*Nota.* Basado en el Ranking de Entidades de la Administración Pública que cuentan con mayor cantidad de barreras burocráticas eliminadas voluntariamente a nivel nacional, Indecopi, 2022. <https://www.Indecopi.gob.pe/en/ceb-publicaciones>

### 3.2.4. Ranking del Osiptel

El Osiptel en su calidad de organismo regulador, también ha elaborado un ranking respecto a los distritos de Lima Metropolitana, identificando a los distritos con mayores problemas de conectividad que ha plasmado en su Ranking de Calidad de Telefonía e Internet Móvil en los años 2018 y 2021.

En ese contexto, en la tabla 7 se ha realizado un comparativo con los distritos identificados por Indecopi que mayores barreras burocráticas han impuesto en materia de telecomunicaciones durante el periodo 2018-2021.



**Tabla 7. Ranking de calidad móvil distrital de Osiptel**

Distrito	2018		2021	
	Posición	Indicador de Calidad Distrital	Posición	Indicador de Calidad Distrital
Chaclacayo	2	79.93%	16	86.15%
Barranco	4	78.57%	1	91.51%
Punta Hermosa	5	77.49%	24	82.67%
La Molina	6	76.34%	3	91.13%
Surco	7	74.62%	2	91.38%
Santa Anita	13	68.44%	30	80.62%
Lima	15	67.44%	23	83.40%
Ate	17	67.25%	37	77.14%
San Borja	18	67.10%	4	90.06%
Jesús María	33	62.39%	15	86.39%
Miraflores	38	61.05%	8	88.23%
Villa el Salvador	44	57.55%	42	75.90%
Ancón	45	55.36%	34	77.77%

*Nota.* Cuadro elaborado con información basada el Ranking Móvil Distrital Osiptel 2018 (<https://onx.la/917d4>) y Ranking de Calidad Móvil Distrital Lima Metropolitana y Callao, Trujillo y Arequipa. 2021 (<https://onx.la/5156b>)

Es importante tener en cuenta, que del año 2017 no se ha consignado data por cuanto Osiptel inició a elaborar el Ranking de Calidad Móvil Distrital en el año 2018. Por otro lado, se precisa que los distritos que han sido considerados en la tabla 7, son los distritos que, de acuerdo con el Ranking del Indecopi, y durante el periodo investigado, han impuesto mayores barreras burocráticas en materia de telecomunicaciones en Lima Metropolitana.

Ahora bien, del referido ranking se advierte que durante los años 2018 al 2021, los distritos de Chaclacayo, Punta Hermosa, Santa Anita, Lima y Ate, si bien han mejorado su índice de calidad distrital, a su vez han descendido radicalmente en sus posiciones respecto a otros distritos que han mejorado tanto su índice de calidad distrital como las posiciones en el ranking.

Por otro lado, respecto de los distritos de La Molina, San Borja, Santiago de Surco, Barranco, Jesús María y Miraflores, se advierte que, si bien han mejorado su índice de calidad distrital y han escalado posiciones en el ranking, aún tienen pendiente llegar a un 100% en la mejora de su calidad, existiendo la posibilidad de haberlo logrado sin la interposición de las barreras burocráticas que se han identificado en sus distritos.

Finalmente, se tiene que los distritos de Villa El Salvador y Ancón, si bien han mejorado en el indicador de calidad distrital como todos los distritos de Lima Metropolitana, dicha mejora no ha sido significativa a comparación de otros distritos, lo cual se desprende de

las posiciones advertidas en el ranking distrital, en el que su escalamiento de posiciones ha sido mínimo, manteniéndose aún en los últimos lugares.

### 3.3. Impacto económico por la imposición de barreras burocráticas

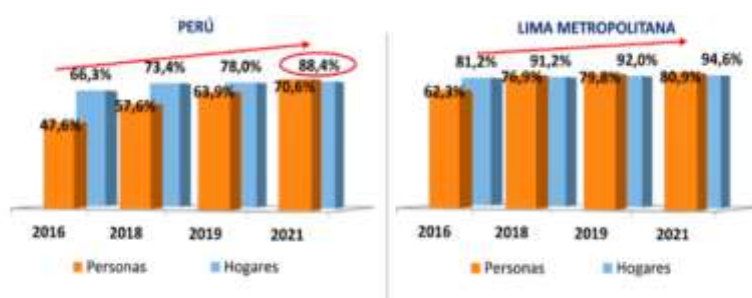
#### 3.3.1. Demanda y oferta del servicio de internet

##### Demanda del servicio de internet (móvil)

La reciente Encuesta Residencial de Servicios de Telecomunicaciones - ERESTEL 2021 (Osiptel, 2022 d), ha obtenido información relativa a la cantidad de *smartphones* y otros dispositivos en los hogares del Perú. De la encuesta se puede apreciar que la posesión de dispositivos inteligentes creció en todos los ámbitos.

A nivel nacional, se pasó de un 66,3 % en 2016 a un 88,4 % en 2021 de hogares con al menos un dispositivo inteligente (*smartphone*), situación que implicó un crecimiento de más de veinte puntos porcentuales, conforme se muestra en la figura 10.

**Figura 10. Hogares peruanos que cuentan con un teléfono inteligente**



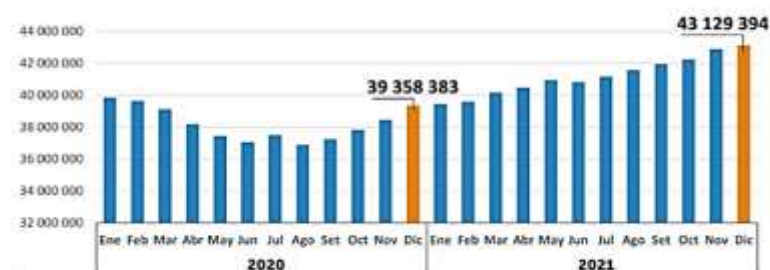
Nota. Tomado de “Nota de Prensa N 065/2022 Osiptel: Osiptel, página 1, <https://www.Osiptel.gob.pe/media/d1oen1er/np19072022-acceso-equipos.pdf>

En Lima Metropolitana, al cierre del 2021, se registró un 94,6% de familias que contaban con al menos un dispositivo *smartphone*, con un crecimiento de 13% respecto al 81,2% que se registraba en el año 2016.

Sobre los porcentajes de hogares con acceso de dispositivos móviles inteligentes, es oportuno contrastar dicha información con el número de líneas activas reportadas por los operadores de telecomunicaciones al Osiptel.

El aplicativo PUNKU de Osiptel (2022 a) reporta que, al cierre del 2021, se registraron 43'129,394 millones de líneas activas, conforme se aprecia en la figura 11. Se destaca el incremento de las líneas en la modalidad postpago, que alcanzaron 16.9 millones de líneas móviles activas, representando el 39.1%, mientras que el número de líneas de la modalidad prepago sumó 26.2 de líneas activas, representando el 60.9%.

**Figura 11. Evolución de líneas móviles activas al 2021**

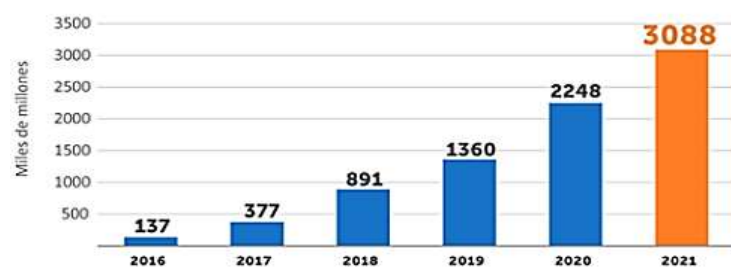


Nota. Tomado de Osiptel - Nota de Prensa N° 017-2022 - <https://www.Osiptel.gob.pe/media/e3ofejcs/np21022022-lineas-moviles.pdf>

El aumento considerable de estos dispositivos incrementará indefectiblemente los requerimientos de servicios de cobertura móvil. A esto debe sumarse la proyección anual de ventas de dispositivos con acceso a las TIC, así como el número de líneas celulares activadas y reportadas al Osiptel, los cuales cada año viene en aumento.

¿Qué trae consigo el aumento de dispositivos con acceso a internet? Según el reporte estadístico del Osiptel (2022 c), el tráfico de datos móviles en el 2021 tuvo un crecimiento de 37.4% respecto al año anterior. Como podemos observar en la figura 12, el tráfico de datos al cierre del 2021 alcanzó los 3,088 miles de millones de megabytes (Mb), en comparación de los 137 miles de millones alcanzados al 2016, lo que implica que los datos crecieron 22.5 veces solo en el periodo 2016-2021.

**Figura 12. Evolución anual de tráfico de líneas móviles al 2021 (en miles de millones)**

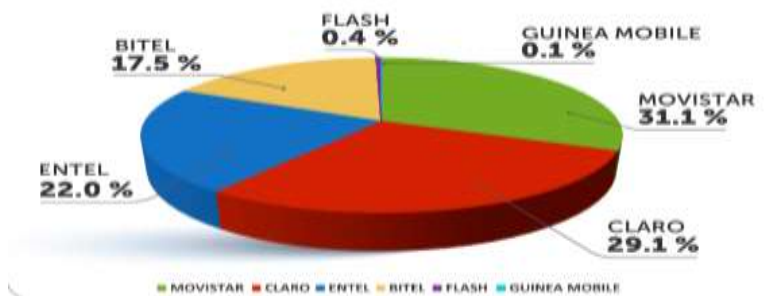


Nota. Tomado de Osiptel Tráfico de datos desde equipos móviles - marzo 2022, Página 1. Osiptel <https://onx.la/193a4>

## Oferta del servicio de internet

Las 43.1 millones de líneas móviles activas al cierre de 2021, son repartidas entre las empresas operadoras de telefonía móvil en el país. Telefónica del Perú y Claro lideran la participación en el mercado peruano respecto al número de líneas bajo su dominio, con un 31.1% y 29.1% respectivamente, seguidos por Entel con un 22% y Bitel con 17.5%, conforme a continuación se representa gráficamente en la figura 13.

**Figura 13. Participación de empresas en el mercado móvil (Primer trimestre 2022)**



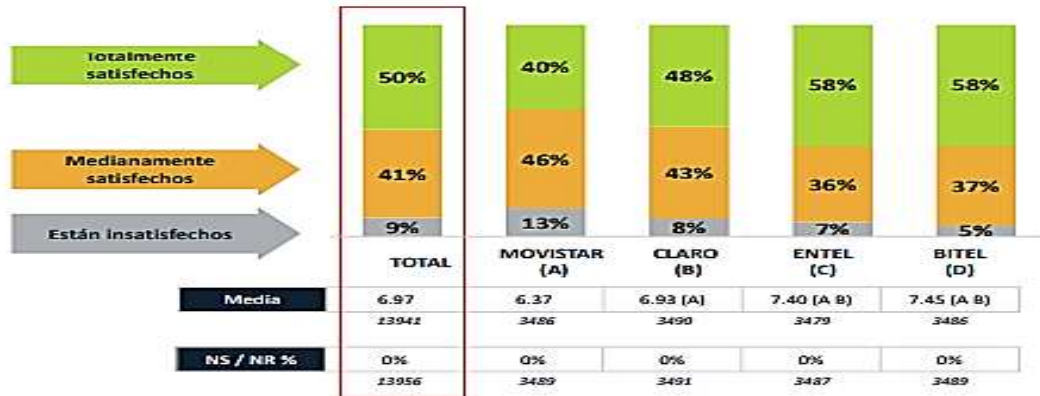
*Nota.* Osiptel. Nota de Prensa N° 047-2022. Pág. 2. <https://onx.la/d7729>

Para que estos operadores de telefonía móvil puedan brindar un servicio de calidad, deberían estar en condiciones de cubrir la demanda de acceso respecto de la cobertura móvil e internet, y esto pasa por contar con la cantidad de infraestructura y tecnología necesaria que cubra las expectativas del consumidor.

Por tanto, es importante incidir sobre la necesidad en realizar un adecuado y oportuno despliegue de infraestructura con el fin de responder a la alta demanda existente. La actual demanda de cobertura móvil y el acceso a internet no ha sido acompañada con mayores percepciones de satisfacción por parte de los consumidores hacia los servicios en telecomunicaciones.

En la Nota de Prensa N° 018-2022, Osiptel señala que un reciente Estudio de Satisfacción al 2021 (2022 b) evidenció que sólo un 50% de los usuarios que participaron de la referida encuesta, se encontraba totalmente satisfechos con el servicio prestado, un 41% de los encuestados medianamente satisfechos y el 9% insatisfechos (ver figura 14).

**Figura 14. Nivel de satisfacción general de usuarios de telefonía móvil**



*Nota.* Tomado Osiptel. Nota de Prensa N° 018-2022 - Estudio de Satisfacción 2021: la mitad de los usuarios se siente totalmente satisfecho con su servicio móvil página 136. <https://onx.la/7a27a>  
[https://repositorio.osiptel.gob.pe/bitstream/handle/20.500.12630/776/Informe final - Servicio m%<sup>c</sup>3%<sup>b</sup>3vil VF.pdf?sequence=3&isAllowed=y](https://repositorio.osiptel.gob.pe/bitstream/handle/20.500.12630/776/Informe%20final%20-%20Servicio%20m%C3%B3vil%20VF.pdf?sequence=3&isAllowed=y)

De otro lado, obtener la potencia de radiación electromagnética demandable, será posible con la instalación de antenas ubicadas en torres. Es por ello por lo que, a mayor instalación de esta infraestructura, mayor será la cobertura de telefonía móvil brindada a los usuarios.

Como hemos señalado anteriormente, se ha evidenciado una creciente demanda de uso de internet fijo y móvil a nivel nacional, por el aumento de los dispositivos (*smartphone, tablet, laptop*, etcétera) que requieren acceso a internet. Esta actual demanda viene siendo atendida con infraestructura.

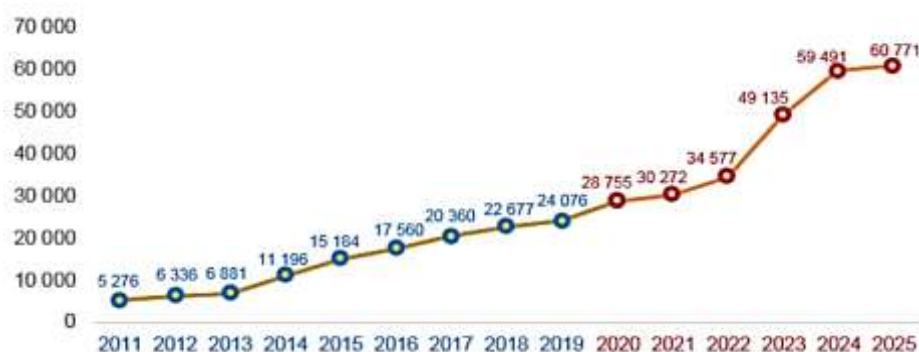
### 3.3.2 Brecha actual de infraestructura

Según precisa el Osiptel, al año 2025 se requieren 60,771 EBC para atender la proyección de demanda de servicios de internet móvil, fijos e internet inalámbrico. Esto se acentúa aún más al advertir que el tráfico de datos se viene incrementando considerablemente, a consecuencia de la virtualidad en campos como la educación, salud y el comercio electrónico.

En el año 2020, Osiptel (2020,a) realizó una proyección del número de EBC al año 2025. En dicho estudio se advierte que, al cierre del año 2019, el Perú sólo contaba con 24,076 EBC instaladas a nivel nacional.

Tomando en consideración la estimación de EBC requeridas al año 2025, se observa que, al cierre del año 2019, la brecha en infraestructura ascendía a 36,695 EBC, conforme se evidencia de la figura 15. La inversión requerida para cerrar dicha brecha (periodo 2019-2025) constituía US\$ 6000 millones aproximadamente.

**Figura 15. Estimación de crecimiento de EBC al año 2025**



*Nota.* Tomado de Osiptel. Estimación del número de estaciones base celular para atender la demanda de servicios móviles en el Perú al año 2025, Documento de Trabajo N° 50, 2020. página 28. <https://repositorio.Osiptel.gob.pe/handle/20.500.12630/746?show=full>

El mismo estudio realiza estimaciones de crecimiento de EBC en los años subsiguientes, los cuales también son detallados en la figura 15, del cual se desprende que Osiptel hizo una proyección de EBC requeridas al 2021, de 30,272 unidades. Esto significaba que al cierre de ese año (periodo 2021-2025), la brecha sería de 30,499 EBC; es decir, un avance de casi 6 mil EBC en comparación a la brecha comprendida en el periodo 2019-2025, señalada en el párrafo anterior.

Para determinar el avance de la expansión de la infraestructura, y compararla con las proyecciones realizadas por Osiptel, recabamos información del MTC, a fin de contar con data oficial de la evolución de las EBC efectivamente instaladas hasta el año 2021.

En cuanto a Lima Metropolitana, hemos podido obtener información respecto al número de EBC desplegadas por año en diversos distritos, a partir de la implementación del régimen de aprobación automática.

Para tal efecto, señalamos la progresividad en la instalación de nueva infraestructura en los distritos que se encuentran liderando los rankings de barreras burocráticas identificadas por el Indecopi, conforme se desprende de la tabla 8.

**Tabla 8. Cantidad de estaciones desplegadas en distritos que lideran ranking de barreras burocráticas ante Indecopi**

DISTRITO	2014 - 2T	2015 - 2T	2016 - 2T	2017 - 2T	2018 - 2T	2019 - 2T	2020 - 2T	2021 - 2T	POBLACIÓN (*)
LIMA	197	252	388	480	489	504	521	490	267379
ANCÓN	15	17	20	23	29	32	32	37	82677
ATE	143	195	231	253	286	312	332	381	670818
BARRANCO	27	36	62	67	68	77	74	73	35915
CHACLACAYO	10	14	26	27	32	30	28	28	44157
JESUS MARIA	36	69	77	94	107	131	143	172	81743
LA MOLINA	86	115	178	200	221	239	250	250	160244
MIRAFLORES	113	152	215	277	269	308	326	309	108855
PUNTA HERMOSA	16	23	33	28	33	38	37	39	22230
SAN BORJA	83	124	193	208	225	236	245	271	113 247
SANTA ANITA	56	65	92	88	112	118	127	144	196 214
SURCO	225	249	309	404	476	522	556	613	221776
VILLA EL SALVADOR	71	98	130	149	165	176	196	240	423887
SAN MARTIN DE PORRES	151	166	206	219	234	271	283	329	774050

(\*) Proyección de densidad Poblacional Lima Metropolitana INEI - 2020

Nota. Basado en la respuesta a la Solicitud de acceso a la información pública N° 017454, de fecha 25 de enero de 2022, Dirección General de Políticas y Regulación en Comunicaciones del MTC. Enlace: <http://portal.mtc.gob.pe/LAIPU/Documents/131375.zip>

Del cuadro antes señalado, podemos advertir que el despliegue de infraestructura no coincide con la densidad poblacional de los distritos, la cual se traduce en el número de usuarios que hacen uso del servicio público de telecomunicaciones mediante los dispositivos móviles.

La tabla 8 también nos permite comparar el número de EBC desplegadas al año 2020 con el censo realizado por el INEI en el mismo año. Como resultado advertimos que, el distrito de Villa el Salvador ha desplegado menos infraestructura (196) que el distrito de Santiago de Surco (556); es decir, este último desplegó cuatro veces más infraestructura.

Asimismo, tenemos el caso del distrito de Ate Vitarte, que desplegó 332 EBC mientras que en el distrito de Miraflores se desplegaron 326 EBC. Cabe precisar que Ate Vitarte tiene un aproximado de cinco veces más densidad poblacional que Miraflores.

Nos cuestionamos entonces, luego de revisar cifras y presentar la realidad existente respecto del déficit de las EBC y los diversos factores que lo motivan, ¿Por qué los funcionarios de las entidades municipales de diferentes distritos de Lima Metropolitana siguen imponiendo barreras burocráticas? ¿Es que acaso no se ha logrado comprender lo trascendental que resulta contar con infraestructura de servicios públicos de telecomunicaciones?.

En esa misma línea, de la información recabada del MTC, hemos podido observar el avance del despliegue de infraestructura en diversos departamentos del país. Se muestra en la tabla 9 el número de EBC instaladas por año, al segundo trimestre del año 2021:

**Tabla 9. Brecha de infraestructura de telecomunicaciones por departamento**

Departamentos	EBC al 2019 (IV semestre)	EBC estimadas al 2025	Porcentaje requerido	Brecha al 2025
Ancash	949	2 136	125%	1 187
Arequipa	1,347	4 367	224%	3 020
Huancavelica	378	531	40%	153
Ica	643	2 810	337%	2 167
Lambayeque	696	2 574	270%	1 878
<b>Lima (*) Incluye provincias</b>	<b>9 196</b>	<b>25 671</b>	<b>179%</b>	<b>16 475</b>
Loreto	477	975	104%	498
Madre de Dios	169	455	169%	286
Tumbes	191	520	172%	329
<b>TOTAL</b>	<b>24 076</b>	<b>60 771</b>	<b>152%</b>	<b>30 695</b>

*Nota.* Basado en la respuesta a la Solicitud de Información Pública N° 017454 de fecha 25.01.2022, de la Dirección General de Políticas y Regulación en Comunicaciones del MTC. Enlace: <http://portal.mtc.gob.pe/LAIPU/Documents/131375.zip>

La información contenida en la tabla 9, nos permite comparar la infraestructura real instalada al segundo trimestre del año 2021, con las proyecciones realizadas por Osiptel sobre la infraestructura requerida al año 2025.

Siendo así, concluimos que las estimaciones realizadas por Osiptel han sido optimistas, en comparación con la infraestructura efectiva instalada en el país. Por tanto, podemos evidenciar que las municipalidades no han logrado comprender lo trascendental que resulta contar con infraestructura de servicios públicos de telecomunicaciones.



## **CAPÍTULO IV: ANÁLISIS DE ALTERNATIVAS Y PROPUESTAS**

### **4.1. Sobre el Análisis de impacto regulatorio (AIR) al problema objeto de estudio**

En el presente capítulo, presentaremos las propuestas de solución a la problemática advertida, tomando en consideración la información expuesta en los capítulos II y III, y, en torno a las dificultades existentes sobre la expansión de infraestructura en telecomunicaciones desde la mirada de la gestión que realizan las municipalidades.

Esto conlleva a determinar el impacto de la obstaculización en el procedimiento de autorización para instalar infraestructura de telecomunicaciones, materializada en barreras burocráticas, y, explicar la relación que existe entre la autonomía de las municipalidades y el interés nacional del despliegue de infraestructura de telecomunicaciones.

Vamos a plantear tres alternativas que nos permitirán analizar, en contraste con la información abordada, cuál de éstas resultaría idónea para reducir la brecha en el despliegue de telecomunicaciones desde la gestión municipal. A continuación, precisamos las alternativas: (i) No intervención: mantener la situación actual con la regulación a través de la aplicación de la Ley N° 29022; (ii) Aplicar medidas que permitan una mejor articulación entre el gobierno nacional, local, ciudadanía y el sector privado, con la finalidad de lograr reducir la brecha de conectividad y (iii) Modificar la escala de sanciones desarrolladas en el D.L N° 1256, sobre la Prevención y Eliminación de Barreras Burocráticas.

Como primera alternativa se desarrolla un mecanismo no intervencionista, el cual contempla la no regulación como mejor opción regulatoria; la segunda alternativa, responde a un enfoque de regulación responsiva, en el cual se aplica una estrategia persuasiva; y la tercera alternativa implica una estrategia disuasiva y/o sancionadora.

En el desarrollo de la presente investigación, se elaboraron costos y beneficios de las tres alternativas propuestas conforme se puede ver en el anexo 7, con la finalidad de contar con mayores elementos de análisis, a fin de determinar cuál de las tres alternativas resultaría la más adecuada para brindar solución al problema advertido.

En la búsqueda de la selección de la alternativa más eficaz, sostuvimos entrevistas con profesionales especialistas en el campo de las telecomunicaciones, derecho administrativo y gestión pública, a quienes agrupamos según el sector donde actualmente se desempeñan, tal como se detalla en el anexo 1.

Respecto del sector público, entrevistamos a funcionarios del MTC, Congreso de la República, Proinversión, Osiptel, Indecopi y Gobiernos locales.

En cuanto al sector privado, realizamos entrevistas a profesionales de las operadoras de telecomunicaciones, empresa proveedora de infraestructura pasiva, AFIN, Estudio de Abogados; y, consultores.

El desarrollo de las entrevistas nos permitió realizar la construcción y evaluación de las alternativas para plantear una propuesta de solución al problema público identificado en el presente trabajo.

Con el fin de profundizar nuestra investigación, realizamos una encuesta de percepción a doscientos ciudadanos, a quienes solicitamos nos indiquen a través de diez preguntas de opción múltiple, su perspectiva respecto a la expansión de infraestructura de telecomunicaciones en Lima Metropolitana; su nivel de satisfacción en cuanto a la calidad de cobertura del servicio recibido por parte de las operadoras de telecomunicaciones; y, su apreciación respecto de la existencia o no de impactos en la salud (ver tabla 10).

**Tabla 10. Ficha Técnica de la Encuesta de percepción a ciudadanos**

<b>FICHA TÉCNICA</b>	
<b>Muestra</b>	200 personas – Mayores de 18 años
<b>Diseño muestral</b>	Encuesta online - <i>Google Forms</i>
<b>Fecha de aplicación</b>	6 de febrero de 2022 al 10 de mayo de 2022
<b>Característica de población encuestada</b>	Usuarios de servicios de telecomunicación residentes en Lima Metropolitana

*Nota:* Elaboración propia

## **4.2. Análisis de alternativas**

### **4.2.1. Evaluación de cada alternativa**

**Primera alternativa:** No intervención: Mantener la situación actual con la regulación a través de la aplicación de la Ley N° 29022.

El desarrollo de esta alternativa acarrea la sustracción de la función estatal sobre cualquier intento de intervención, destinado a dar solución al problema público; por tanto, en caso de producirse alguna falla regulatoria, la mejor opción será dejar a los actuales agentes involucrados, la labor de corregirlas. Cualquier acción regulatoria tendría mayores costos y menor resultado traducido en beneficios.

Sobre esto, Ochoa (2018) refiere que, para la elegibilidad de esta opción, será necesario determinar lo siguiente: i) La existencia de un posible agente que se encuentre en mejor posición para resolver el mismo problema; y, ii) la existencia de norma regulatoria que, de su correcta aplicación, logre mejores resultados en la solución del problema.

Conforme se advierte de la Ley N° 29022, ésta ha dispuesto que las autorizaciones para la instalación de infraestructura de telecomunicaciones correspondan al régimen de aprobación automática, a fin de contribuir con el crecimiento de dicho servicio público, considerando la brecha existente en el servicio aludido.

La presente alternativa nos lleva a evaluar si la ausencia de intervención regulatoria resultaría la opción más ventajosa y menos costosa en comparación con otras alternativas; para lo cual analizaremos si, para fortalecer la articulación entre entidades públicas y privadas y contribuir al crecimiento de la oferta de servicios de telecomunicaciones, resulta más eficaz mantener el *statu quo*, es decir, si la forma en que se viene implementando la Ley N° 29022 y su reglamento, tendrá la capacidad de corregir el problema advertido en la presente investigación.

La aplicación del procedimiento de aprobación automática ha permitido un crecimiento considerable de EBC a nivel nacional. Según la Cámara de Comercio Americana del Perú, este tipo de procedimiento permitió que se instalarán seis veces más EBC que en la década pasada (2011-2020), de esta forma se generó un incremento de 5 mil EBC (2011), hasta llegar a 29 mil EBC en el año 2020 (AMCHAM Perú, 2022).

Si bien es cierto, las cifras sugieren un impacto positivo de la Ley N° 29022, aún existen gobiernos locales que son denunciados por interponer barreras burocráticas al despliegue de telecomunicaciones.

En el año 2017, la CEB emitió veintisiete resoluciones en contra de gobiernos locales, debido a la imposición de requisitos no establecidos en el reglamento de la Ley N° 29022, situación que ha persistido en los años siguientes.

La situación se torna compleja, debido que el número de EBC que efectivamente vienen siendo desplegadas a nivel nacional, no condicen con el número de EBC estimadas por Osiptel (2020,a), las cuales ascienden a 60,771 EBC al año 2025 a nivel nacional.

En el mismo estudio, se indica que al cierre del año 2019 solo se desplegaron 24 076 EBC, por tanto, se desprende que se requeriría desplegar 36 695 EBC para alcanzar lo estimado al año 2025.

De igual manera, Osiptel estimó que se requerían desplegar 30,272 EBC al cierre del año 2021, sin embargo, de la información obtenida del MTC por acceso a la información pública, se advirtió que, al mes de junio del año 2021, solo se instalaron efectivamente 25,529 EBC; es decir, para cumplir con las 30,272 EBC estimadas por Osiptel, se deberían haber instalado 4,743 EBC hasta fin de ese año, cifra alta para tan poco tiempo (ver figura 18).

**Figura 16. Comparativo de EBC instaladas y proyectadas**



*Nota:* Basado de Osiptel. Estimación del número de estaciones base celular para atender la demanda de servicios móviles en el Perú al año 2025. <https://repositorio.Osiptel.gob.pe/handle/20.500.12630/746?show=full> y la Dirección General de Políticas y Regulación en Comunicaciones del MTC: <http://portal.mtc.gob.pe/LAIPU/Documents/131375.zip>

También advertimos que, a pesar de que existe un marco que promueve la inversión privada en infraestructura de telecomunicaciones, no se ha logrado vencer ciertas dificultades e interferencias generadas por el incumplimiento de la Ley N° 29022 por parte de algunos gobiernos locales, tomando en cuenta que, de la información que señala Indecopi, se siguen recibiendo denuncias por barreras burocráticas interpuestas a las empresas operadoras de telecomunicaciones.

De lo expuesto, se puede concluir que, a pesar de contar con un stock normativo y regulatorio, la alternativa de no intervención no permitiría que se logre desplegar las EBC pendientes al año 2025 (2020,a) porque el actuar de algunos funcionarios de gobiernos locales respecto del procedimiento de despliegue de infraestructura no permitiría acortar la brecha sin la intervención del Estado.

**Segunda alternativa:** Aplicar medidas que permitan una mejor articulación entre el gobierno nacional, gobierno local, ciudadanía y el sector privado, con la finalidad de reducir la brecha de conectividad.

Conforme señalan Bonifaz y Montes (2015), existen diversas estrategias para lograr que la norma se cumpla. Los mecanismos que desarrollan los autores citados se caracterizan por ser diversos, tomando en consideración la motivación de los sujetos de regulación y la gradualidad en su aplicación.

Considerando la pirámide del *enforcement* y las estrategias regulatorias, resulta importante emplear mecanismos de convencimiento y persuasión respecto de los beneficios de la aplicación de la Ley N° 29022, y en la medida que no ésta no se cumpla, se va ascendiendo en la pirámide, empleando herramientas disuasivas como sanciones civiles, penales, suspensión y revocación de licencias.

La Ley N° 29022, establece obligaciones a los funcionarios y servidores de los gobiernos locales, empresas operadoras de telecomunicaciones, proveedores de infraestructura pasiva, así como a las entidades públicas en general, de manera que su inobservancia pueda acarrear imposición de sanciones administrativas, como la multa y amonestación, así como las acciones civiles y penales que correspondan.

Esta normativa, responde a una regulación comando y control, mediante la cual se busca incentivar el cumplimiento normativo a través de la imposición de sanciones como la multa y la amonestación; es decir, se establecen reglas donde la inobservancia de los requisitos establecidos en la ley de materia constituya una situación pasible de sanción.

Si la tesis de Ochoa se aplica al caso concreto, tendríamos que advertir las 6 condiciones para que el comando y control funcione (2018). De esta manera procuramos hacer una reflexión sobre cada una de las condiciones:

- (i) La norma debe ser conocida por todos los agentes regulados: La Ley N° 29022 no es conocida por todos los ciudadanos. Esta situación la advertimos, por ejemplo, en la encuesta de percepción realizada en la presente investigación, tomando en cuenta que el 41% de los encuestados señalan no tener conocimiento que las municipalidades autorizan el despliegue de las telecomunicaciones (ver anexo 3).
- (ii) Debe ser comprendida de forma clara: Conforme se desprende de los rankings que elabora Indecopi sobre las barreras impuestas a las municipalidades y tomando en consideración el rechazo de algunos ciudadanos y vecinos hacia las EBC, no podemos concluir que exista claridad en la comprensión del dispositivo legal porque si se comprendiese el objeto de esta no habría oposición en la instalación de EBC.
- (iii) Debe existir voluntad por parte de los regulados de cumplir con la norma: Indecopi ya evidenció que aún los gobiernos locales siguen interponiendo denuncias por barreras burocráticas. En el supuesto que existiera voluntad para cumplir la norma no tendríamos cifras como las que indica el Indecopi.
- (iv) La sanción debe ser disuasiva en caso de incumplimiento: Según la respuesta de Indecopi a la Solicitud de Acceso a la Información Pública, precisan que desde el año 2017 hasta la emisión de dicho documento (21 de octubre de 2022), la CEB ha impuesto solo una multa de 12 UIT a un gobierno local, como se puede ver en el Expediente N° 000320-2018-CEB. Si bien tenemos una escala de multas que podríamos llamar altas, eso no ha impedido que se continúen imponiendo barreras; por lo tanto, esta condición no se cumpliría en la medida que Indecopi habría optado por priorizar estrategias de persuasión, multando solo a un gobierno local.
- (v) Que se realice una adecuada fiscalización del cumplimiento de la norma: Hemos podido contar con información de Indecopi a través de la Carta N° 002152-2022-OAF/Indecopi, del 21 de octubre de 2022, en el cual se pudo advertir que este organismo realiza acciones de supervisión orientativas por la CEB, las cuales comienzan principalmente de oficio, sin que sea necesaria la presentación de denuncia alguna; por lo tanto, esta condición se cumpliría.

(vi) Que el regulador realice una evaluación continua de los resultados luego de aplicar la sanción. Como parte de su tarea en control y evaluación continua, Indecopi realiza una evaluación del impacto económico de las barreras burocráticas en el Perú mediante su Oficina de Estudios Económicos y además elabora un Índice de Barreras Burocráticas de Acceso al Mercado Impuestas a Nivel Local.

Este monitoreo responde a la necesidad de llevar un registro que permita contar con información importante, a partir de la cual se pueda obtener, entre otros, costos a los que se somete al mercado como consecuencia de la imposición de barreras burocráticas; en consecuencia, esta condición también se cumpliría.

Respecto a la Ley N° 29022, es importante señalar que han transcurrido quince años desde su publicación, lo que nos podría llevar a concluir que es ampliamente conocida por todos los actores involucrados. Sin embargo, en cuanto a la completa comprensión de la norma, podemos señalar por la investigación efectuada, que resulta ser una norma que por su naturaleza técnica amerita una constante capacitación en los sujetos que participan y aplican la misma.

La capacitación se advierte necesaria para que se comprenda el espíritu de la norma, así como la suficiencia de los requisitos que ella contiene para la instalación de la infraestructura, evitando la inclusión de requisitos adicionales a los establecidos en el Reglamento de la Ley N° 29022, situación que de forma reiterativa se ha podido advertir desde diferentes gobiernos locales.

En cuanto a la evaluación y seguimiento continuo por parte del MTC, podemos advertir que una de las últimas medidas que se impulsaron, fue la creación del Grupo de Trabajo Multisectorial a cargo de formular la Política Nacional de Telecomunicaciones con enfoque en Internet de Banda Ancha mediante la Resolución Ministerial N° 567-2022-MTC/01.

Sin embargo, revisando el articulado del dispositivo legal, pudimos advertir que los integrantes del referido grupo de trabajo (artículo 4), son todos representantes de entidades públicas.

Nos preguntamos, ¿Dónde queda el aporte de las empresas operadoras de telecomunicación, de los gremios como AFÍN, de las organizaciones independientes como Amcham Perú? ¿Por qué su participación no es obligatoria?.

Si bien es cierto en la referida resolución ministerial se señala que el Grupo de Trabajo Multisectorial puede invitar a representantes de otras entidades públicas, especialistas de instituciones privadas y de la sociedad civil, esta participación resulta facultativa cuando en realidad deberían ser parte de esta como integrantes.

El artículo 12 de la Ley N° 29370, Ley de Organización y Funciones del MTC, establece que el Despacho Viceministerial de Comunicaciones es competente entre otros, para coordinar y ejecutar la política de desarrollo del sector Comunicaciones.

En aplicación del referido artículo se desprende, que el Viceministerio de Comunicaciones no ha asumido un rol protagónico (funcionarios o directivos) de liderazgo desde sus respectivos despachos al no tomar en cuenta la participación de todos los actores competentes para el despliegue de las telecomunicaciones desde el inicio de la creación de la Comisión Multisectorial.

En ese sentido, podemos ver la falta de participación de actores importantes y el poco interés por articular desde el propio MTC, porque de haber tenido una vocación de trabajo conjunto, se hubiesen convocado a todos los interesados.

Frente a esta realidad, podemos concluir que la regulación de tipo Comando y Control no es suficiente para corregir el problema advertido, puesto que nos percatamos de la poca articulación entre el Poder Ejecutivo con los gobiernos locales, y como es lógico existe una gran dispersión en el desarrollo político y normativo de las telecomunicaciones que no logra poner como eje central a dicho servicio público.

Por ello creemos que una regulación disuasiva no resultaría eficiente como sí, aquella que internaliza la idea de cumplimiento aplicando estrategias tanto de persuasión y prevención características de la regulación responsiva, siendo la sanción el último recurso para el cumplimiento de la norma, conforme señala Ochoa (2018).



Resulta necesario incorporar e integrar a todos aquellos actores que participan del proceso de régimen de autorización de telecomunicaciones de manera que sean actores activos del cambio que se busca mediante la internalización de la Ley N° 29022 y su reglamento.

Por consiguiente, tomando en cuenta que existen las competencias asignadas a cada uno de los actores involucrados y, advirtiendo que los gobiernos locales continúan interponiendo barreras burocráticas respecto de la autorización para la instalación de infraestructura de telecomunicaciones, aunado a que existe un porcentaje de la ciudadanía que mantiene la percepción negativa de las EBC frente a su salud, resulta necesario tomar acción para que la brecha se reduzca.

Sobre el particular, se requiere mejorar el proceso de articulación entre los actores del despliegue de las telecomunicaciones; por esa razón, sugerimos considerar los casos de éxito en cuanto a capacitación y eliminación de las barreras burocráticas de forma voluntaria que logró Indecopi y otras entidades u organismos del Estado, a fin de aplicarlo al problema advertido.

### **Casos de éxito a tomar en consideración**

#### **Programa de Eliminación Voluntaria de Barreras Burocráticas (Programa EVBB)**

El artículo 46 del D.L. N° 1256, prevé que la CEB del Indecopi deberá privilegiar acciones para prevenir y/o coordinar, con el objetivo de impulsar que estas barreras sean eliminadas voluntariamente por parte de diversas entidades públicas.

En atención a ello, la SRB ha venido realizando labores preventivas para fomentar la eliminación de manera voluntaria de barreras burocráticas por parte de las municipalidades, gobiernos regionales y en universidades, en el marco del Programa EVBB (Indecopi, 2021 a).

El Programa consiste en desarrollar capacitaciones (presencial o virtual), dirigidas a los gobiernos locales, regionales y a las universidades, con el objeto de sensibilizar a las autoridades respecto al D.L. N° 1256.

Este Programa tuvo su desarrollo en las ciudades de Arequipa Junín, Huánuco, Huancavelica y Pasco en el periodo enero 2019 - septiembre 2020. Un efecto directo del

programa fue la eliminación voluntaria de 3649 de barreras burocrática solo en el departamento de Arequipa. Asimismo, se logró la eliminación voluntaria de 2818 barreras burocráticas en Junín, Huánuco, Huancavelica.

Si hablamos de costos, solo en Arequipa, las barreras burocráticas impuestas por municipalidades provinciales y distritales, gobiernos regionales y universidades, y que fueron eliminadas voluntariamente, llegaron a costar S/ 2.8 millones causando perjuicio tanto a las empresas como a los ciudadanos.

Del costo señalado en el párrafo anterior, el 65,2% del costo total (S/ 1.8 millones) corresponden a costos directos, y el 34,9% del costo total restante (S/ 0,9 millones) corresponden a costos indirectos.

### **Sensibilización y Alianzas Estratégicas de empresas privadas**

#### **Internet para todos (ITP)**

ITP es un Operador de Infraestructura Móvil Rural (OIMR), creado en mayo de 2019, por Telefónica del Perú, Facebook (*Meta Platforms, Inc.*), *BID Invest* y CAF. Su finalidad es hacer llegar internet en Latinoamérica y Perú, y así contribuir con beneficios en el acceso a la salud y educación. Ver video de la empresa<sup>22</sup>.

ITP se dedica a instalar infraestructura de telecomunicaciones en localidades donde el acceso a internet es limitado. La infraestructura que han desplegado la ofrecen a las operadoras de telecomunicación para que mediante un contrato puedan brindar sus servicios.

Según información obtenida de la entrevista con su representante, ITP cuenta con 137 EBC, de los cuales 73 se encuentran en 2 G (solo voz) y 64 sitios en 4G (datos).

Uno de los aportes de ITP, es haber implementado alianzas estratégicas con los gobiernos regionales para proponer un conjunto de medidas que lograrían beneficios mutuos y tener un trabajo de sensibilización con protocolos específicos.

---

<sup>22</sup> [¿Sabes qué es Internet para Todos?](#)

Esta experiencia podría replicarse en Lima Metropolitana, para procurar disminuir la brecha de la conectividad y llevar un servicio de calidad para todos los usuarios.

De otro lado, ITP cuenta con un protocolo de relacionamiento con las comunidades, siendo una de las particularidades su capacitación previa, a través de la cual transmiten a sus colaboradores, temas de sensibilización<sup>23</sup>, para lo cual cuentan con protocolos específicos para el relacionamiento comunitario.

La particularidad de ITP en cuanto al trabajo previo de sensibilización, es que al término del trabajo de gestión social que realizan con la comunidad, reciben un informe de su colaborador sobre la sensibilización efectuada en campo, advirtiéndole de esa manera qué tan oportuno resulta ingresar a la comunidad y realizar el despliegue de la infraestructura.

ITP señala que existen alrededor de 3.5 millones de ciudadanos sin acceso adecuado al internet móvil con énfasis en las zonas rurales. Para lograrlo, refieren que es necesario la colaboración entre el sector público y el privado, conforme precisan luego de las experiencias que les ha tocado vivir en la implementación de redes y/o tecnología.

### **Experiencia de Servir en cuanto a la capacitación**

El 6 de octubre de 2022, presentamos una Solicitud de Acceso a la Información Pública a Servir en la cual le requerimos nos proporcione ejemplos de experiencias exitosas y/o casos específicos, respecto de la capacitación para el fortalecimiento de capacidades que viene implementando y el impacto en los funcionarios y/o servidores públicos a nivel nacional.

Servir nos precisó a través del Memorando N° 000873-2022-SERVIR-ENAP, con fecha 17 de octubre de 2022, suscrito por la directora de la Escuela Nacional de Administración Pública, que tienen dos casos de éxito por mencionar: i) Programa “Compenso Capacitándome” y ii) PROCOMPITE.

---

<sup>23</sup> [Cuida tu antena Cuida tu gente](#)

Respecto del Programa “Compenso Capacitándome”, nos indica que su objetivo es fortalecer capacidades para afrontar los entornos de cambio. Este programa se desarrolló durante el año 2021, con la finalidad de reducir la necesidad de reforzar las competencias directivas y la brecha de habilidades digitales que existían entre sus funcionarios.

Este programa busca que los participantes creen de forma conjunta, propuestas para resolver problemas públicos, a partir de la identificación de necesidades ciudadanas y con ello, elaboren prototipos para que posteriormente sean escalados en sus entidades y así generar valor público.

Servir nos adjunta un Memorial de la Escuela Nacional de Administración Pública - ENAP, desde el año 2014 hasta el 2020<sup>24</sup>. En este documento se plantean análisis respecto a la profesionalización de la gestión del Estado y la complejidad de desarrollar la formación de capacidades de servidores civiles, haciendo referencia a su experiencia institucional (2022).

En este memorial precisan, que las capacitaciones centradas en el enfoque de competencias se brindan con el objetivo de trascender el hecho de contar con conocimiento de un sistema administrativo, esto es, aprender no únicamente para mejorar tu formación como profesional y con conocimiento individual como funcionario y/o servidor público, sino para que se pueda brindar un mejor servicio al ciudadano.

De acuerdo con el Memorando N° 000709-2022-SERVIR-GDCRSC de la Gerencia de Desarrollo de Capacidades y Rendimiento del Servicio Civil, de fecha 20 de octubre de 2022, Servir precisa que ejecutó un total de 864 acciones de capacitación en el periodo enero del 2020 hasta agosto del 2022; dichas capacitaciones beneficiaron a un total de 67,143 personas.

**Tercera alternativa:** Intervención a través de la regulación: Incremento de la escala de multas en el Régimen Sancionador contemplado en el Decreto Legislativo N° 1256.

---

<sup>24</sup> [Institucionalidad y gestión pública. Reflexiones sobre la profesionalización pública en el Perú. Memoria de la Escuela Nacional de Administración Pública 2014-2020](#)

Un aspecto contemplado en el D.L. N° 1256 para disuadir a los funcionarios, radica en la imposición de sanciones hasta 20 UIT, salvando la posibilidad de que se determine la responsabilidades civiles o penales, en caso no se cumpla el mandato de inaplicar dispuesto por el Indecopi.

La escala de sanciones a imponer por Indecopi inicia con la falta leve (comprende amonestación hasta una multa de 2 UIT), seguida de la falta grave (2 UIT hasta multa de 10 UIT), y la falta muy grave (10 UIT a multa de 20 UIT), cuya determinación se realiza conforme al Decreto Supremo N° 032-2021-PCM<sup>25</sup>, el cual establece disposiciones relativas a la gradualidad y metodología en la imposición de las multas.

Se entiende así, que el marco legal vigente ha creado mecanismos disuasivos destinados a garantizar el mandato de las resoluciones emitidas por el Indecopi. Esto debería haber significado un desincentivo a los funcionarios y/o servidores de gobiernos locales.

Sobre esto, Francisco Ochoa (2016), señala que el enfoque disuasivo se basa en la idea de que la sociedad actúa de manera racional frente a los incentivos creados por una sanción, por lo que se considera que, en gran medida los agentes son calculadores y que únicamente obedecerán la ley cuando existan elevados porcentajes de detección.

En ese sentido, en aplicación de las estrategias de enjuiciamiento y sanción *deterrence*, las cuales propugnan que un castigo es el más eficaz para el fin de lograr el cambio en la conducta del infractor. Sobre esto, Quintana & Villarán (2011) refieren que este tipo de estrategias presentan dos perspectivas: (i) un enjuiciamiento y sanción general, lo cual implica que al castiga a uno desmotivará a los demás; y, (ii) un enjuiciamiento y sanción específica, el cual implica que aquel que ya ha recibido un castigo previo evitará ser sancionado nuevamente.

En línea con lo señalado, en la presente alternativa consideramos pertinente evaluar si el aumento de las multas a los funcionarios y entidades públicas puede lograr un efectivo

---

<sup>25</sup> <https://repositorio.Indecopi.gob.pe/bitstream/handle/11724/8067/DS.032-2021-PCM.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

desincentivo para la imposición de barreras burocráticas e incumplimiento de mandatos contenidos en resoluciones del Indecopi.

Para implementar la presente alternativa, es necesario recurrir a una modificación normativa, la cual tenga por objeto el incremento de la escala de multas, contemplado en el D.L. N° 1256. Sin embargo, es pertinente preguntarse: ¿Las multas en sí mismas, son sanciones realmente disuasivas? Bullard (2015) señala que debe tenerse en cuenta que las multas podrían no tener un efecto disuasivo, en razón a que los intereses de los agentes regulados no necesariamente se encuentran alineados con los intereses institucionales.

El D.L. N° 1256 establece la escala de multas hasta 20 UIT en caso de incumplimiento de los mandatos de inaplicación dispuestos en resolución del Indecopi, así como el incumplimiento de medidas correctivas por parte de las entidades denunciadas. Evidentemente se advierte la implementación de un método disuasivo para garantizar el cumplimiento de implementación de barreras dispuestas por Indecopi.

Para determinar la eficacia de este mecanismo, se solicitó al Indecopi mediante una Solicitud de Acceso a la Información Pública, precise las sanciones (multas) impuestas por el Indecopi a gobiernos locales, a causa de incumplimiento de los mandatos de inaplicación e incumplimiento de medidas correctivas.

Mediante Carta N° 002152-2022-OAF/Indecopi de fecha 21 de octubre de 2022, Indecopi nos manifiesta que desde el año 2017 hasta la emisión de dicho documento, la CEB ha impuesto solo una multa de 12 UIT a un gobierno local<sup>26</sup>.

Por otro lado, en cuanto a determinar si ha cumplido con su finalidad disuasiva, debemos señalar que, a pesar de las elevadas multas previstas en el D.L. N° 1256, esto no ha sido suficiente para garantizar su cumplimiento y evitar la reincidencia de los gobiernos locales en imponer barreras burocráticas.

Es evidente que la actual escala de multas no es disuasiva, por tanto, podemos afirmar que su endurecimiento tampoco lo será.

---

<sup>26</sup> Expediente N° 000320-2018-CEB- Municipalidad de Villa María del Triunfo.

Tal evidencia nos muestra el escenario que acontece, donde se tiene un ranking negativo elaborado semestralmente por Indecopi, que hace referencia a las barreras burocráticas que continúan interponiéndose en contra de los gobiernos locales, y solo una imposición de multa impuesta a uno de estos gobiernos locales denunciados.

De esto se desprende, que por más incremento de multa que se establezca, la probabilidad de ser afectado a su patrimonio por imponer barreras burocráticas en un procedimiento para autorizar instalación de infraestructura en telecomunicaciones no es alta, por tanto, no consideramos que esta alternativa procure un desincentivo eficaz para solucionar el problema advertido.

#### **4.2.2. Análisis multicriterio de las alternativas**

Frente al problema generado por las constantes trabas burocráticas impuestas por los gobiernos locales al despliegue de EBC, se han planteado alternativas de solución conforme se puede advertir en el anexo 6.

Para ello, es necesario aplicar un análisis que permita identificar y evaluar los impactos de cada alternativa propuesta, y contribuir a la selección de una alternativa que procure proporcionar solución al problema público identificado.

Sobre lo señalado, se cuenta con el Manual de Metodologías para la evaluación de impactos del AIR Ex Ante<sup>27</sup> (2022), el cual refiere que el Análisis Multicriterio (AMC), consiste en evaluar diversas alternativas antes de tomar alguna decisión. Esta metodología permite dar prioridad a las alternativas que muestren mejor condición para el cumplimiento de criterios que puedan determinar una buena solución al problema público seleccionado. (Secretaría de Gestión Pública, 2022).

La elección de la mejor opción será consecuencia de la depuración de algunos criterios no deseables para dar solución al problema. Dentro de este proceso, se identifica cada criterio a fin de poder asignarle una determinada valoración y calificación.

---

<sup>27</sup> 1era. edición - mayo 2022

Para el presente caso, resulta conveniente aplicar esta metodología que nos permitirá realizar un análisis comparativo de cada alternativa, y a su vez establecer criterios que se encuentren en mejores condiciones para poder cumplir en dar solución del problema.

### **Entrevistados**

Como parte de la aplicación del método de análisis multicriterio, hemos realizado entrevistas a expertos de diferentes profesiones a quienes les planteamos preguntas referidas sobre el problema de la expansión de la infraestructura de las telecomunicaciones, de modo que del análisis de estas entrevistas se obtengan diferentes alternativas de solución para que luego del análisis respectivo con los profesionales, propongamos aquella que resulte más beneficiosa para el problema planteado.

Con relación a la muestra de entrevistados que validaron alternativas y criterios, ésta se encuentra compuesta por veintitrés profesionales (ver anexo 1) tanto del sector privado como del público, dentro de los cuales contamos con funcionarios de gobiernos locales, Indecopi, Osiptel, profesionales de las empresas operadoras de telecomunicaciones, empresas prestadoras de infraestructura pasiva, gremios vinculados al desarrollo y/o despliegue de las telecomunicaciones, profesionales de la Academia y profesionales de Estudios de abogados.

Como parte de las entrevistas realizadas, se formularon tres alternativas de solución, a las que se les debía asignar una puntuación según los criterios consignados en la matriz.

### **Criterios**

Cada alternativa ha sido debatida con los entrevistados, con la finalidad de conocer el impacto que pueda tener cada una en la ciudadanía, el Estado y el mercado en general con relación a sus costos, beneficios, y cómo se implementaría cada una.

La evaluación realizada a cada encuestado ha sido considerando los seis criterios señalados a continuación (ver anexo 4):

1. Disminución de la asimetría informativa para obtener los permisos para el despliegue de infraestructura.



2. Previsibilidad con relación a las decisiones que toma la administración pública al evaluar las solicitudes para obtener los permisos para el despliegue de infraestructura.
3. Complejidad de los trámites para obtener los permisos para el despliegue de infraestructura.
4. Reducción de la percepción negativa de la población sobre los niveles de exposición en la salud producido por las estaciones transmisoras fijas de telecomunicación.
5. Costos directos e indirectos que debe incurrir el operador para cumplir con los requerimientos para la obtención de los permisos para el despliegue de infraestructura.
6. Costos directos e indirectos que debe incurrir la administración pública para fiscalizar el cumplimiento de los requerimientos para otorgar los permisos para el despliegue de infraestructura.

### **Puntajes asignados y resultados**

A cada criterio se le ha establecido un puntaje del 1 al 5, para la valoración por parte de los entrevistados, considerando el menor o mayor costo/beneficio que acarrea la implementación de cada una de las alternativas (ver tabla 11).

Para los costos, se le asignó el puntaje mínimo (1) al criterio que de su implementación acarrea costos excesivos, incrementando el puntaje hasta llegar al máximo (5), cuando la implementación no genera costos adicionales.

Para los beneficios, se asignó el puntaje mínimo (1) al criterio que no reduciría significativamente los impactos negativos, incrementando al puntaje máximo (5) para el criterio que al implementarlo eliminarían los impactos.

Los encuestados le asignan un puntaje a cada criterio con el fin de evaluar las alternativas. Como resultado de la asignación de puntaje se obtuvo el siguiente resultado:

**Tabla 11. Análisis cualitativo multicriterio – Consolidación de puntajes**

<b>Tabla: Consolidación de puntajes</b>				
<b>Resultados de la evaluación de alternativas realizada por los encuestados</b>				
<b>#</b>	<b>Criterios</b>	<b>Alternativa 1</b>	<b>Alternativa 2</b>	<b>Alternativa 3</b>
1	Disminución de la asimetría informativa de la ciudadanía y funcionarios de los gobiernos locales a fin de obtener las autorizaciones de despliegue de infraestructura necesaria para la prestación del servicio de telecomunicaciones.	305	499	309
2	Previsibilidad con relación a las decisiones que toma la administración pública al evaluar las solicitudes para obtener las autorizaciones de despliegue de infraestructura necesaria para la prestación del servicio de telecomunicaciones.	305	498	309
3	Complejidad de los trámites para obtener las autorizaciones de despliegue de infraestructura necesaria para la prestación del servicio de telecomunicaciones.	301	495	307
4	Reducción de la percepción negativa de la población sobre los niveles de exposición en la salud producido por las estaciones de telecomunicación.	307	503	311
5	Costos directos e indirectos que debe incurrir el operador de telecomunicaciones una vez interpuesta la traba o barrera burocrática al solicitar la autorización de despliegue de infraestructura necesaria para la prestación del servicio de telecomunicaciones	299	492	306
6	Costos directos e indirectos que debe incurrir la administración pública para fiscalizar el cumplimiento de los requerimientos para otorgar las autorizaciones de despliegue de infraestructura necesaria para la prestación del servicio de telecomunicaciones.	299	494	305
<b>Total</b>		<b>1816</b>	<b>2981</b>	<b>1847</b>
<b>Promedio</b>		<b>302,67</b>	<b>496,83</b>	<b>307,83</b>

La alternativa 2 “Aplicar medidas que permitan una mejor articulación entre el gobierno nacional, gobierno local, ciudadanía y el sector privado, con la finalidad de lograr reducir la brecha de conectividad”, fue la que obtuvo el mayor puntaje con un promedio de 496.83 puntos.

El criterio 4 “*Reducción de la percepción negativa de la población sobre los niveles de exposición en la salud producido por las estaciones de telecomunicación*” fue el que obtuvo mayor puntaje con 503 puntos.

#### **4.2.3. Evaluación de impactos**

##### **Propuesta elegida**

***Alternativa 2: Aplicar medidas que permitan una mejor articulación entre el gobierno nacional, gobierno local, ciudadanía y el sector privado, con la finalidad de lograr reducir la brecha de conectividad***

El análisis realizado hasta este punto sobre los efectos de la Ley N° 29022, nos permite concluir que dicha normativa sí permite una adecuada expansión de la infraestructura en telecomunicaciones. Por tanto, las medidas que deban ser adoptadas para impulsar, mejorar y fortalecer el despliegue en el país deben enfocarse en la implementación o refuerzo de mecanismos que aseguren la aplicación de la normativa vigente a través de la regulación responsiva y la sinergia de esfuerzos público - privado.

No debe dejarse de lado que la modernización de la administración pública, que en esencia es, a lo que conducen estas medidas propuestas, constituyen una respuesta a problemas tanto de eficiencia como de eficacia en la gestión político-administrativa.

La alternativa propuesta debe centrarse en atender el problema identificado a nivel de gobiernos locales y ciudadanía en general, que es la desinformación no solo de la norma que permite el despliegue de telecomunicaciones sino también respecto del supuesto daño de las EBC en la salud de las personas.

Debemos reiterar que según el AMC que se aplicó al trabajo de investigación, y que se encuentra detallado en la tabla 11, el criterio con mayor puntaje por la evaluación efectuada a los profesionales expertos fue el ***Criterio 3: Reducción de la percepción negativa de la población sobre los niveles de exposición en la salud producido por las estaciones de telecomunicación.***

De la encuesta de percepción a 200 ciudadanos advertimos que el 29.5% de ciudadanos, consideran que las antenas si generan daño a la salud, es decir se evidencia que aún persiste la idea equivocada que las EBC causan daño, este resultado guarda relación con el criterio que obtuvo mayor puntuación por parte de los profesionales a quienes entrevistamos.

Por las razones expuestas, y conforme lo hemos validado con los veintitrés profesionales expertos, quienes nos ayudaron a desarrollar el AMC, y con la encuesta de percepción realizada a 200 ciudadanos, así como la información investigada, la propuesta con mayor puntuación resulta ser la ***Alternativa 2: Aplicar medidas que permitan una mejor articulación entre el gobierno nacional, gobierno local, ciudadanía y el sector privado, con la finalidad de lograr reducir la brecha de conectividad.***

A fin de implementar la alternativa señalada, proponemos las siguientes medidas para reducir la brecha de la conectividad.

En primer lugar, debemos hacer hincapié en la delimitación y la forma en que cada actor tiene un papel importante en esta tarea de reducir la brecha de la conectividad.

### **Delimitación y competencias**

Principales actores para ejecutar las medidas necesarias de implementación propuestos como parte de la estrategia de *enforcement*.

- MTC: Conforme al artículo 4 de la Ley N° 29022, es el sector responsable, de forma exclusiva y excluyente, para adoptar políticas relativas al desarrollo de la infraestructura para la prestación del servicio público de telecomunicaciones. Dicha competencia se encuentra alineada a la descrita en el punto 5 del artículo 7 de la Ley N° 29370.

El MTC cuenta a su vez con su ROF <sup>28</sup>, donde la DGPRC, es la responsable de la coordinación y evaluación de las políticas nacionales, así como de proponer estrategias en materia de infraestructura en comunicaciones.

---

<sup>28</sup> Artículo 148 de la Resolución Ministerial N° 658-2021-MTC/01 -Texto Integrado del ROF

- Operadores de telecomunicaciones: Las empresas obtienen el *estatus* de operadoras en razón a ser parte de un contrato de concesión. En dicho contrato, se crean condiciones generales y específicas, entre ellas las relativas a la instalación de la infraestructura requerida con el fin de prestar un servicio de telecomunicaciones. En cuanto a la Ley N° 29022 y su implementación, las empresas operadoras tienen un conocimiento específico y técnico que puede ser de mucha utilidad en el caso que se desee impartir charlas, talleres, presentaciones sobre sus beneficios y para suscribir convenios de cooperación o alianzas estratégicas.

- MINSA: El numeral 4-A del D.L. N° 1161 - Decreto Legislativo que aprueba la Ley de Organización y Funciones del Ministerio de Salud, establece sus facultades, y las funciones de fiscalización, supervisión, y sanción, en los ámbitos de sus competencias. Asimismo, como función sectorial, se encargan de velar por la promoción de la salud y prevención de enfermedades, descrita en el artículo 3 del D.S N° 008-2017-SA (ROF Minsa).

Por tanto, desde su entidad puede desplegar acciones de información sobre los efectos de la infraestructura de telecomunicaciones y su repercusión en la salud. Por ejemplo, el Instituto Nacional de Salud puede elaborar informes sobre los riesgos para la salud asociados con la exposición a radiaciones no ionizantes procedentes de infraestructura de telecomunicaciones.

- PCM: Existen tres secretarías que se vinculan con las medidas que proponemos en la presente investigación, y sus funciones descritas en el Texto Integrado del ROF de la PCM (R.M. N° 156-2021-PCM). La Secretaría de Descentralización lleva a cabo los conocidos “Muni Ejecutivos”; la Secretaría de Gestión Pública realiza el monitoreo e implementación de la Política Nacional de Modernización y la Secretaría de Gobierno Digital implementa la Transformación Digital.

- Indecopi: Mediante la CEB del Indecopi se inicia el trámite de las denuncias contra aquellas trabas que son advertidas por las empresas operadoras de telecomunicaciones. Además, Indecopi dicta talleres y charlas para que se eliminen las barreras burocráticas en forma voluntaria.

- Osiptel: Organismo encargado de regular el mercado de las telecomunicaciones para promover la calidad de los servicios. Este organismo regulador ejerce función supervisora

del cumplimiento de las obligaciones contraídas por el operador de telecomunicación en el contrato de concesión. La participación de esta entidad garantiza que la implementación de nuestra alternativa no afecte los términos contractuales y cualquier incidencia que perjudique a los consumidores. (Literal a. del artículo 3 de la Ley N° 27332, Ley Marco de los Organismos Reguladores de la Inversión Privada en los Servicios Públicos.)

- **Gobiernos Locales:** Son los encargados del procedimiento administrativo para autorizar la instalación de la infraestructura de telecomunicaciones. Esto en atención a su autonomía atribuida en el artículo 73 de LOM, en temas de servicios públicos que serán prestados dentro de su jurisdicción.
- **Ciudadanos:** Por su derecho a beneficiarse del impacto positivo que genera en su desarrollo, entorno, integración y economía el contar con el servicio público de telecomunicaciones. Los ciudadanos son a quienes se dirige el servicio público de las telecomunicaciones.

#### **Medidas necesarias de implementación. -**

Se requiere propiciar un entorno institucional favorable, en el que las decisiones de inversión puedan tomar en consideración su contribución al crecimiento económico deseado por todos los ciudadanos. En ese sentido, consideramos que la modernización de la gestión pública permite dar soluciones eficaces y eficientes a los problemas públicos que afectan a la ciudadanía, a través del uso optimizado de los recursos.

Un aporte importante es la Política Nacional de Modernización al 2030, aprobada a través del Decreto Supremo N° 103-2022-PCM, en la cual se destaca la necesidad de contribuir con espacios donde la toma de decisiones sea transversal.

Las medidas que proponemos son las siguientes:

#### **(i) Campañas de información sobre las radiaciones no ionizantes**

De manera complementaria, resulta pertinente que el MTC retome las campañas informativas destinados a señalar los alcances de los estudios realizados con relación al impacto de las denominadas antenas de telefonía y la salud, con la finalidad de incentivar

a los gobiernos locales a cumplir con la Ley N° 29022 y que la ciudadanía logre comprender que existe evidencia que las antenas no generan daño en la salud.

Tomamos como ejemplo de campañas informativas la realizada por el MTC con “Antenas Buena Onda”. Se puede visualizar en el siguiente enlace: <https://www.youtube.com/watch?v=Cp834TamMfQ>

Asimismo, el Estado, de forma coordinada, puede impulsar una campaña para publicar en las redes sociales de forma continua y consistente, los resultados de las mediciones realizadas sobre la radiación emitida por las EBC, mostrando el nivel que resulta de la medición y el estándar máximo permisible que dispone el Decreto Supremo N° 038-2003-MTC.

Del mismo modo, se debe incluir en la implementación de estas actividades al Ministerio de Salud, a fin de que legitime la información proporcionada por el MTC, y lograr sensibilizar en mayor medida a la población sobre esta materia en particular.

#### **(ii) Talleres de sensibilización para la ciudadanía**

Estar conectados a internet ha facilitado la vida de los peruanos porque nos ha permitido acceder a la educación virtual, la telesalud, trabajo remoto, empleabilidad y comercio electrónico; por esa razón resulta importante transmitir los beneficios del despliegue de infraestructura a través de talleres de sensibilización sobre los beneficios de la conectividad digital.

Asimismo, hemos visto cómo los rankings de barreras burocráticas logran una masiva difusión en redes y podemos obtener información rápida sobre aquellas entidades con mayor número de imposición de barreras y también que distritos cuentan con mayor calidad de señal respecto del servicio de internet.

Del mismo modo resultaría una alternativa sencilla pero con mucho impacto el poder consignar en las redes sociales y difundir en las entidades del Estado, aquellas municipalidades que han eliminado más barreras burocráticas presuntamente ilegales o irracionales (ranking positivo) y qué instituciones impusieron más barreras burocráticas

declaradas ilegales o irracionales (ranking negativo) respecto de las telecomunicaciones<sup>29</sup>, así como se ha publicado recientemente el Ranking de Barreras Burocráticas 2021 - Primer y segundo semestre 2021<sup>30</sup>.

**(iii) Mesas de trabajo con autoridades de los gobiernos locales, operadores de telecomunicación y proveedores de infraestructura pasiva**

El MTC debe propiciar que los operadores de telefonía de telecomunicaciones garanticen que en sus operaciones se produzcan el menor impacto visual posible en el ornato de la zona a instalar, de manera que la instalación de las antenas se realice en sitios estratégicos y a través de infraestructura idónea.

**(iv) Mayor fiscalización de oficio del Indecopi en materia de barreras burocráticas impuestas por gobiernos locales**

Indecopi trabaja en tres frentes importantes: i) el preventivo, a través de la capacitación; ii) el persuasivo, alertando a las entidades del Estado cuando se identifica una barrera burocrática, y lograr su eliminación voluntariamente; y, iii) el reactivo, si la barrera persiste. La propuesta es que se refuercen los dos primeros frentes señalados, para lograr un mayor ahorro al Estado y con la finalidad de promover la reactivación económica del país.

**(v) Impulsar la suscripción de Alianzas Estratégicas**

El propósito es que la ciudadanía, por intermedio del gobierno local, reciba mejoras en sus condiciones de vida vinculados al servicio público desarrollado en la presente investigación.

Se procura que el ciudadano se integre a su comuna y disfrute de los beneficios del servicio público de telecomunicaciones y que pueda tener acceso, por ejemplo, a cursos de ingeniería digital, startups, así como a becas para diplomados para estudiar o especializarse en áreas vinculadas a la tecnología de las telecomunicaciones, entre otros.

---

<sup>29</sup> [El Indecopi presenta los primeros rankings de funcionarios que eliminaron voluntariamente barreras burocráticas ilegales o irracionales - Noticias](#)

<sup>30</sup> [Ranking de Barreras Burocráticas 2021 - Compendios - Instituto Nacional de Defensa de la Competencia y de la Protección de la Propiedad Intelectual - Plataforma del Estado Peruano](#)



## CONCLUSIONES

1. La interposición de barreras burocráticas al despliegue de infraestructura limita el crecimiento de la oferta de servicios públicos en telecomunicaciones, lo cual incide negativamente en el cierre de brecha de conectividad y desarrollo de la competitividad del país.
2. Las evidencias expuestas en la presente investigación han permitido determinar que las políticas impulsadas a través de la Ley N° 29022, requieren de medidas complementarias que permitan cumplir con su finalidad; tomando en consideración que no se ha logrado reducir la brecha de infraestructura en telecomunicaciones conforme a las proyecciones estimadas.
3. La intervención que resulta más adecuada para reducir las barreras burocráticas impuestas por los gobiernos locales al despliegue de infraestructura de telecomunicaciones es la articulación entre el gobierno central, local y la empresa privada, a través de una regulación responsiva, que contribuiría a reducir la interposición de barreras burocráticas en el despliegue de infraestructura de telecomunicaciones.
4. La comunicación de los alcances de la política contenida en la Ley N° 29022 y sus logros potenciales, facilitará su comprensión y disminuirá la falta de colaboración de los agentes involucrados en la solución del problema público advertido.
5. El acceso a las tecnologías de la información en la ciudadanía a través del despliegue de la infraestructura de telecomunicaciones es un factor que impulsa el desarrollo económico y resulta ser un mecanismo de inclusión social.

## RECOMENDACIONES

1. Consideramos que se debe mejorar la articulación entre los gobiernos locales, gobierno central, los proveedores de telecomunicaciones y proveedores de infraestructura pasiva, así como brindar información sobre los alcances de la Ley N° 29022 y sus logros potenciales a los funcionarios y servidores públicos encargados de su implementación, a fin de facilitar el despliegue de infraestructura en telecomunicación, en beneficio de la propia comunidad.
2. Las medidas que deben implementarse para reducir la brecha de infraestructura a nivel del acceso a internet serían las siguientes: i) campañas de información, ii) talleres de sensibilización, iii) mesas de trabajo con una mayor fiscalización de oficio del Indecopi en materia de barreras burocráticas, y iv) la posibilidad de suscribir Alianzas Estratégicas en beneficio de la comuna del distrito.
3. El Ministerio de Transportes y Comunicaciones debe liderar la implementación de medidas para reducir la brecha de infraestructura a nivel del acceso a internet en el país y debe convocar al sector privado para que de forma conjunta se trabaje en el despliegue de las telecomunicaciones.
4. Las entidades del Estado y las empresas privadas (competentes en el ámbito desarrollado en el presente trabajo de investigación) se encuentran en condiciones para ejecutar las medidas sugeridas asumiendo un rol protagónico y de liderazgo, cada una en su campo de acción con las competencias asignadas por ley.
5. Se debe tomar como ejemplo los casos de éxito que demuestran que resulta posible capacitar y lograr un efecto positivo en el público objetivo; que es viable sensibilizar a una comunidad reacia a una nueva tecnología si logras estudiar a tu público objetivo, y que los funcionarios pueden encontrar barreras y eliminarlas de forma voluntaria ahorrando costos al Estado.
6. Se debe emplear las redes sociales para difundir los beneficios de contar con internet y las desventajas de no contar con este servicio público. Asimismo, exponer a aquellos funcionarios (alcaldes y servidores dentro del gobierno local) que no cumplen con la

ley a través de los conocidos rankings negativos apelando a la sanción mediática y; asimismo, otorgar reconocimientos públicos a los funcionarios (alcaldes y servidores dentro del gobierno local) que hacen el esfuerzo por acortar la brecha al cumplir con la Ley N° 29022.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 5G Americas. (Julio de 2022). Infraestructura en Telecomunicaciones: Regulación Comparada en América Latina y El Caribe. Obtenido de <https://brechacero.com/infraestructura-en-telecomunicaciones-regulacion-comparada-en-america-latina-y-el-caribe/>
- AFIN. (2017). Barreras al despliegue de Infraestructura de Telecomunicaciones en Lima Metropolitana durante el 2017. Obtenido de Asociación de Contribuyentes del Perú: <https://tucontribuyes.com/wp-content/uploads/2019/12/observatorio-telecomunicaciones-1-antenas.pdf>
- Aguilar Reátegui, J. (febrero de 2021). Impacto del acceso a internet en el crecimiento económico del Perú: Un enfoque ARD”L. Obtenido de <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/1635730/MTC%3A%20Impacto%20del%20internet%20en%20el%20PBI.pdf?v=1612279724>
- ALADI. (30 de Julio de 2003). La brecha digital y sus repercusiones en los países miembros del ALADI. Obtenido de ALADI: [http://www2.aladi.org/nsfaladi/estudios.nsf/438f22281c05235303256848005ea465/169f2e26bfc7a23c03256d74004d6c5f/\\$FILE/157Rev1.pdf](http://www2.aladi.org/nsfaladi/estudios.nsf/438f22281c05235303256848005ea465/169f2e26bfc7a23c03256d74004d6c5f/$FILE/157Rev1.pdf)
- Alliance For Affordable Internet. (2022). Conectividad significativa — Desbloqueando todo el poder del acceso a internet. Obtenido de A4AI: <https://a4ai.org/wp-content/uploads/2022/02/ExecsummarySPANISH.pdf>
- AMCHAM Perú. (febrero de 2022). Condiciones necesarias para acelerar la expansión de la infraestructura de telecomunicaciones. Obtenido de DN CONSULTORES CONECTIVIDAD DIGITAL: <http://dnconsultores.com/wp-content/uploads/2022/03/220311-AMCHAM-Per%C3%BA-Infraestructura-telecom-PRESENTACI%C3%93N.pdf>
- Arancibia Carvajal, S., & Contreras Villablanca, E. (11 de November de 2016). Evaluación multicriterio y su aplicabilidad en la evaluación de proyectos públicos Sara Arancibia Carvajal Eduardo Contreras Villablanca. Obtenido de Congreso: [https://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con4\\_uibd.nsf/AA4CF853541F0A78052580B10058A9B3/\\$FILE/arancibi.pdf](https://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con4_uibd.nsf/AA4CF853541F0A78052580B10058A9B3/$FILE/arancibi.pdf)
- Ayres, I., & Braithwaite, J. (1992). Responsive regulation. Transcending the Deregulation Debate. Obtenido de <http://johnbraithwaite.com/wp-content/uploads/2016/06/Responsive-Regulation-Transce.pdf>
- Babbie, E. (1999). Fundamentos de la Investigación Social. International Thomson Editores. Obtenido de

<https://tecnicasmasseroni.files.wordpress.com/2012/02/babbie-fundamentos-de-la-investigacion-social.pdf>

- Banco de Desarrollo de América Latina. (2020). Eliminación de barreras para la expansión de la banda ancha. Obtenido de *Cómo superar las barreras para la expansión de la banda ancha móvil y mejorar la productividad de las ciudades de América Latina*: <https://www.caf.com/es/actualidad/noticias/2017/10/como-superar-las-barreras-para-la-expansion-de-la-banda-ancha-movil-y-mejorar-la-productividad-de-las-ciudades-de-america-latina/>
- Banco Interamericano de Desarrollo. (setiembre de 2000). "Un nuevo impulso a la integración de la infraestructura regional en América del Sur". Obtenido de <https://publications.iadb.org/es/publicacion/14942/un-nuevo-impulso-la-integracion-de-la-infraestructura-regional-en-america-del-sur>
- BID. (2003). Escasez crónica de oportunidades y de acceso a servicios básicos de calidad, a los mercados laborales y de crédito, a una infraestructura adecuada y al sistema de justicia. Obtenido de <https://www.iadb.org/es/noticias/articulos/2003-05-29/exclusion-social-causas-y-remedios%2C2004.html#:~:text=La%20exclusi%C3%B3n%20social%20se%20define,y%20al%20sistema%20de%20justicia>
- BID. (2021). Estimación de las necesidades de inversión hasta 2030 para progresar hacia el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Obtenido de <https://publications.iadb.org/es/la-brecha-de-infraestructura-en-america-latina-y-el-caribe-estimacion-de-las-necesidades-de>
- Black, J. (Febrero de 2001). Regulación descentralizada: comprender el papel de la regulación y la autorregulación en un mundo "Post-regulatorio". Obtenido de [https://www.researchgate.net/publication/30527050\\_Decentring\\_Regulation\\_Understanding\\_the\\_Role\\_of\\_Regulation\\_and\\_Self-Regulation\\_in\\_a\\_Post-Regulatory\\_World](https://www.researchgate.net/publication/30527050_Decentring_Regulation_Understanding_the_Role_of_Regulation_and_Self-Regulation_in_a_Post-Regulatory_World)
- Bonifaz Fernández, J. L., & Montes Tapia, K. (10-13 de Noviembre de 2015). Teoría del Enforcement y el uso de instrumentos económicos para fomentar el cumplimiento de la ley. XX Congreso Internacional del CLAD sobre la Reforma del Estado y de la Administración Pública.
- Bosio, M., Arias Segura, J., & Camacho, K. (2020). Conectividad Rural en América Latina y el Caribe: Un puente al desarrollo sostenible en tiempos de pandemia. IICA. Obtenido de Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura: <https://repositorio.iica.int/handle/11324/12896>
- Bullard, A. (2015). Comentarios a la propuesta metodológica para la determinación de multas en el Indecopi. Obtenido de [https://www.indecopi.gob.pe/documents/20182/196933/3\\_%20EstudioBullardFallaEzcurraAbogados.pdf](https://www.indecopi.gob.pe/documents/20182/196933/3_%20EstudioBullardFallaEzcurraAbogados.pdf)

- Camacho, K. (2006). La brecha digital. Obtenido de IADE / Realidad Económica: <https://analfatecnicos.net/archivos/96.LaBrechaDigital-PalabrasEnJuego-KenlyCamacho.pdf>
- Castro-Pozo, H. (2010). Ley Orgánica de Municipalidades Concordada y Comentada (Ubi Lex, ed.). U. L. S.A.C., Ed.
- CEPAL. (2011). La brecha de infraestructura en América Latina y el Caribe. Obtenido de CEPAL: [https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/6357/S110095\\_es.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/6357/S110095_es.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- CEPAL. (Octubre de 2016). La matriz de la desigualdad social en América Latina. 2005. Obtenido de CEPAL: [https://www.cepal.org/sites/default/files/events/files/matriz\\_de\\_la\\_desigualdad.pdf](https://www.cepal.org/sites/default/files/events/files/matriz_de_la_desigualdad.pdf)
- CEPAL. (26 de agosto de 2020). Universalizar el acceso a las tecnologías digitales para enfrentar los impactos del covid-19. Obtenido de CEPAL: [https://www.cepal.org/sites/default/files/presentation/files/final\\_final\\_covid19\\_digital\\_26\\_agosto.pdf](https://www.cepal.org/sites/default/files/presentation/files/final_final_covid19_digital_26_agosto.pdf)
- Contreras, E. (2004). Evaluación social de inversiones públicas: enfoques alternativos y su aplicabilidad para Latinoamérica. Santiago de Chile: Comisión Económica para América Latina. En CEPAL Serie Manuales (pág. 102 p.). CEPAL. Obtenido de <https://www.cepal.org/es/publicaciones/5603-evaluacion-social-inversiones-publicas-enfoques-alternativos-su-aplicabilidad>
- Cunill Grau, N. (2014). La intersectorialidad en las nuevas políticas sociales Un acercamiento analítico-conceptual. Obtenido de Dialnet: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5301023>
- Dalle, P., Boniolo, P., Sautu, R., & Elbert, R. (2005). Manual de metodología. Construcción del marco teórico, formulación de los objetivos y elección de la metodología Título Da. Obtenido de Biblioteca CLACSO: <http://biblioteca.clacso.edu.ar/gsd/collect/clacso/index/assoc/D1532.dir/sautu2.pdf>
- Defensoría del Pueblo. (Febrero de 2008). Informe Defensorial 133. ¿Uso o abuso de la autonomía municipal? El desafío del desarrollo local. Obtenido de [https://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con4\\_uibd.nsf/4A8106894089547505257DD3005FA5D3/\\$FILE/1\\_pdfsam\\_informe\\_133.pdf](https://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con4_uibd.nsf/4A8106894089547505257DD3005FA5D3/$FILE/1_pdfsam_informe_133.pdf)
- DN Consultores Conectividad Digital. (11 de March de 2022). Condiciones necesarias para acelerar la expansión de la infraestructura de telecomunicaciones. Obtenido de DN Consultores: <http://dnconsultores.com/opinion/condiciones-necesarias-para-acelerar-la-expansion-de-la-infraestructura-de-telecomunicaciones/>

- Duarte, F. (2011). Inclusión digital, tres conceptos fundamentales: conectividad, accesibilidad, comunicabilidad. Obtenido de <https://www.ub.edu/geocrit/ aracne/ aracne-150.htm>
- E. Perroti, D., & J. Sanchez, R. (2011). La Brecha de infraestructura en América Latina y el Caribe. Obtenido de CEPAL Serie Recursos naturales e infraestructura: [https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/6357/S110095\\_es.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/6357/S110095_es.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Escuela de Gestion Publica de la Universidad del Pacifico. (Octubre de 2015). “Un Plan para salir de la pobreza: Plan Nacional de Infraestructura 2016 - 2025”. Asociacion para el Fomento de la Infraestructura Nacional. Obtenido de AFIN: <https://afin.org.pe/wp-content/uploads/2020/10/plan-nacional-infraestructura-2016-2020.pdf>
- Escuela Nacional de Administración Pública - ENAP. (11 de August de 2022). Institucionalidad y gestión pública. Reflexiones sobre la profesionalización pública en el Perú. Memoria de la Escuela Nacional de Administración Pública 2014-2020. Obtenido de Gobierno del Perú: <https://www.gob.pe/institucion/servir/informes-publicaciones/3332576-institucionalidad-y-gestion-publica-reflexiones-sobre-la-profesionalizacion-publica-en-el-peru-memoria-de-la-escuela-nacional-de-administracion-publica-2014-2020>
- Espinoza Saldaña, E. (2021). Enfoque responsivo en la fiscalización administrativa (Vol. 1).
- Falla Jara, A. (2009). ¿Zanahoria o garrote: de qué depende? De los estilos de enforcement de la regulación. Fondo Editorial de la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas.
- Fara, C., & Veggetti, F. (2018). Comunicación de Políticas Públicas. En Manual de Marketing y Comunicación Política - Acciones para una buena comunicación de gobiernos locales (Noveno ed., pág. 115). Obtenido de [https://www.kas.de/documents/287460/4262432/Manual\\_marketing\\_com\\_pol\\_2018.pdf](https://www.kas.de/documents/287460/4262432/Manual_marketing_com_pol_2018.pdf)
- Fay, M., & Yepes, T. (July de 2003). Investing in Infraestructure What is Needed from 2000 to 2010? Obtenido de <http://web.worldbank.org/archive/website00919E/WEB/PDF/MULTI0PA.PDF>
- Flores Cueto, J., Hernández, R. M., & Garay- Argandoña, R. (2020). Tecnologías de información: Acceso a internet y brecha digital en el Perú. Revista Venezolana de Gerencia, 25(90), 504-527. Obtenido de Tecnologías de la información: Acceso a internet y brecha digital en el Perú: <https://www.redalyc.org/journal/290/29063559007/movil/>

- Franco Mayorga, F. (2018). Problemas de coordinación y coherencia en la política pública de modernización del Poder Ejecutivo de Perú. Obtenido de Revista del CLAD Reforma y Democracia: <https://biblat.unam.mx/hevila/RevistadelCLADReformaydemocracia/2018/no70/5.pdf>
- Galperín, H. (2017). Sociedad digital: brechas y retos para la inclusión digital en América Latina y el Caribe. Obtenido de UNESDOC Biblioteca Digital: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000262860>
- Gobierno del Perú. (22 de Julio de 2022). Políticas de Estado – Acuerdo Nacional. Obtenido de Acuerdo Nacional: <https://acuerdonacional.pe/politicas-de-estado-del-acuerdo-nacional/politicas-de-estado/politicas-de-estado-castellano/>
- González, C., Fernández, C., & García, R. (agosto de 2021 b). Impacto económico de la imposición de barreras burocráticas en el Perú, 2020- Año 15. N. 42. Obtenido de <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/2276683/Observatorio%20de%20Mercado%20-%20Impacto%20econ%C3%B3mico%20de%20la%20imposici%C3%B3n%20de%20barreras%20burocr%C3%A1ticas%20en%20el%20Per%C3%BA%2C%202020.pdf>
- Gonzalez, J. A., Guasch, J. L., & Serebrisky, T. (August de 2017). “Latin America: Addressing High Logistics Costs and Poor Infrastructure for Merchandise Transportation and Trade Facilitation. Obtenido de Copenhagen Consensus Center: [https://www.copenhagenconsensus.com/sites/default/files/infrastructure\\_guasch\\_sp\\_final.pdf](https://www.copenhagenconsensus.com/sites/default/files/infrastructure_guasch_sp_final.pdf)
- GSMA. (Enero de 2018). Cobertura rural: hacia el cierre de la brecha digital. Obtenido de GSMA: <https://www.gsma.com/mobilefordevelopment/wp-content/uploads/2018/02/Enabling-Rural-Coverage-Spanish-February.pdf>
- Hernandez, R., Fernandez, C., & Baptista, M. (2014). Metodología de la Investigación Sexta Edición. Obtenido de [https://www.uv.mx/personal/cbustamante/files/2011/06/Metodologia-de-la-Investigaci3n\\_Sampieri.pdf](https://www.uv.mx/personal/cbustamante/files/2011/06/Metodologia-de-la-Investigaci3n_Sampieri.pdf)
- Huapaya Tapia, R. (17 de Junio de 2020). Sobre la necesidad de usar menos garrotes y más zanahorias. A propósito de una reciente sentencia del Tribunal Constitucional. Obtenido de <https://www.enfoquederecho.com/2020/06/17/sobre-la-necesidad-de-usar-menos-garrotes-y-mas-zanahorias-a-proposito-de-una-reciente-sentencia-del-tribunal-constitucional/>
- IICA, BID, & Microsoft. (2020). Obtenido de Conectividad Rural en América Latina y el Caribe – Un puente al desarrollo sostenible en tiempos de pandemia”. Obtenido



de <https://iica.int/es/prensa/noticias/al-menos-77-millones-de-personas-sin-acceso-internet-de-calidad-en-areas-rurales-de>

Indecopi. (Abril de 2021 a). Costo económico generado por la imposición de barreras burocráticas en los departamentos de Arequipa, Junín, Huancavelica y Pasco. Obtenido de Observatorio de Mercados Año 15, N° 41,; <https://www.indecopi.gob.pe/documents/1902049/3843198/Observatorio+de+Mercado+N%C2%B041+%282%29+%281%29.pdf/3444a2f3-32bf-9e91-a0ad-83318ea41680>

Indecopi. (Agosto de 2021 b). Impacto económico de la imposición de barreras burocráticas en el Perú, 2020. Obtenido de Observatorio de Mercados Año 15, N° 42, Agosto 2021: <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/2276683/Observatorio%20de%20Mercado%20-%20Impacto%20econ%C3%B3mico%20de%20la%20imposici%C3%B3n%20de%20barreras%20burocr%C3%A1ticas%20en%20el%20Per%C3%BA%2C%202020.pdf>

Indecopi. (Abril de 2022). Impacto económico de la imposición de barreras burocráticas en el Perú, 2021. (Indecopi, Editor) Obtenido de Observatorio de Mercados Año 16, N° 43, Abril 2022: <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/3159966/Observatorio%20de%20Mercado%20-%20Impacto%20econ%C3%B3mico%20de%20la%20imposici%C3%B3n%20de%20barreras%20burocr%C3%A1ticas%20en%20el%20Per%C3%BA%2C%202021.pdf.pdf?v=1653923038>

INEI. (15 de Setiembre de 2020). Producción nacional se redujo 11,71% en julio del 2020. Obtenido de Instituto Nacional de Estadística e Informática: <https://m.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/noticias/nota-de-prensa-no-131-2020-inei.pdf>

INEI. (Setiembre de 2020). Informe Técnico de la Producción Nacional N° 9. Obtenido de INEI: <https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/boletines/09-informe-tecnico-produccion-nacional-jul-2020.pdf>

International Telecommunication Union. (2022). Global Connectivity Report 2022. Obtenido de itu.int: [https://www.itu.int/dms\\_pub/itu-d/opb/ind/d-ind-global.01-2022-pdf-e.pdf](https://www.itu.int/dms_pub/itu-d/opb/ind/d-ind-global.01-2022-pdf-e.pdf)

Loaiza, R., & Jauregui, S. (2015). “Documento de Trabajo N° 28: Evolución del Mercado de Telecomunicaciones Móviles en el Perú”. Osiptel.

Manual de Metodologías para la evaluación de impactos del AIR Ex Ante (Primera ed.). (2022). Secretaría de Gestión Pública de la Presidencia del Consejo de Ministros. Obtenido de <https://www.gob.pe/institucion/pcm/informes->

publicaciones/2595635-manual-de-metodologias-para-la-evaluacion-de-impactos-del-air-ex-ante

- Ministerio de Economía y Finanzas. (28 de julio de 2019 a). Plan Nacional de Competitividad y Productividad. Obtenido de [https://www.mef.gob.pe/concdecompetitividad/Plan\\_Nacional\\_de\\_Competitividad\\_y\\_Productividad\\_PNCP.pdf](https://www.mef.gob.pe/concdecompetitividad/Plan_Nacional_de_Competitividad_y_Productividad_PNCP.pdf)
- Ministerio de Economía y Finanzas. (28 de julio de 2019 b). Plan Nacional de Infraestructura para la Competitividad. Obtenido de [www.mef.gob.pe/contenidos/inv\\_privada/planes/PNIC\\_2019.pdf](http://www.mef.gob.pe/contenidos/inv_privada/planes/PNIC_2019.pdf)
- More, J., & Gavilano, M. (7 de January de 2020). Estimación del número de estaciones base celular para atender la demanda de servicios móviles en el Perú al año 2025, Documento de Trabajo N° 50. Obtenido de Repositorio Osiptel: <https://repositorio.osiptel.gob.pe/handle/20.500.12630/746?show=full>
- Morón Urbina, J. (Abril de 2019). Comentarios a la Ley del Procedimiento Administrativo General. Décima Cuarta. Lima, Perú: Gaceta Jurídica.
- MTC, & Reategui, J. (2021). “Impacto del acceso a internet en el crecimiento económico del Perú: Un enfoque ARD”. Obtenido de <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/1635730/MTC%3A%20Impacto%20del%20internet%20en%20el%20PBI.pdf?v=1612279724>
- Muente Schwarz, R. (25 de setiembre de 2017). “La Competencia en el sector telecomunicaciones empodera a los usuarios”. Obtenido de <https://elcomercio.pe/economia/peru/competencia-sector-telecomunicaciones-empodera-usuarios-noticia-460915-noticia/>
- Ochoa Mendoza, F. (2016). ¿Es posible hacer cumplir la ley sin sancionar? Aplicando de manera «responsiva» la regulación en el Perú, a propósito del caso de abogacía de la competencia sobre las barreras burocráticas en el mercado de servicios públicos. Derecho PUCP, 76, 151-180. Obtenido de <https://doi.org/10.18800/derechopucp.201601.006>
- Ochoa Mendoza, F. (2018). “Alternativas a la regulación tradicional: más allá del comando y control. Themis. Oscar Súmar.
- Ochoa Mendoza, F. (2021). Enfoque responsivo en la fiscalización administrativa (Primera edición ed., Vol. I).
- Organizacion para la Cooperacion y el Desarrollo Economico. (2016). El ABC de la mejora regulatoria para las entidades federativas y los municipios: Guia Practica para Funcionarios, Empresarios y Ciudadanos. Obtenido de OECD: <https://www.oecd.org/gov/regulatory-policy/abc-manual-for-regulatory-reform-spanish-version.pdf>

- Osiptel, & Quiso Córdova, L. (2020 de diciembre de 2020 b). Retos para cerrar la brecha digital en el Perú. Obtenido de <https://www.osiptel.gob.pe/media/uaxgb32q/ppt-retos-cerrar-brechadigital.pdf>
- Osiptel, More, J., & Gavilano, M. (2020,a). Estimación del número de estaciones base celular para atender la demanda de servicios móviles en el Perú al año 2025. . Obtenido de [https://repositorio.osiptel.gob.pe/bitstream/handle/20.500.12630/746/DT\\_Antenas\\_vf%20%281%29.pdf?sequence=9&isAllowed=y](https://repositorio.osiptel.gob.pe/bitstream/handle/20.500.12630/746/DT_Antenas_vf%20%281%29.pdf?sequence=9&isAllowed=y)
- Osiptel. (21 de February de 2022 a). Mercado móvil sumó más de 3.7 millones de líneas durante el 2021. Recuperado el 21 de February de 2023, de Organismo Supervisor de Inversión Privada en Telecomunicaciones - OSIPTEL: <https://www.osiptel.gob.pe/media/e3ofejcs/np21022022-lineas-moviles.pdf>
- Osiptel. (24 de February de 2022 b). Estudio de Satisfacción 2021: la mitad de usuarios se siente totalmente satisfecho con su servicio móvil. Obtenido de Osiptel: <https://www.osiptel.gob.pe/media/dwejm3qi/np24022022-encuesta-satisfaccion.pdf>
- Osiptel. (10 de August de 2022 c). Reporte Estadístico - Tráfico de datos desde equipos móviles. Obtenido de Repositorio Institucional: [https://repositorio.osiptel.gob.pe/bitstream/handle/20.500.12630/780/Reporte%20Estad%3%adstico%20MARZO\\_0222.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.osiptel.gob.pe/bitstream/handle/20.500.12630/780/Reporte%20Estad%3%adstico%20MARZO_0222.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Osiptel. (Julio de 2022 d). Encuesta Residencial de Servicios de Telecomunicaciones. Obtenido de Sociedad Telecom: <https://sociedadtelecom.pe/2022/07/12/encuesta-residencial-de-servicios-de-telecomunicaciones-erestel-2021/#popup>
- Perrotti, D., & Sanchez, R. (2011). La brecha de infraestructura en América Latina y el Caribe. Santiago de Chile: CEPAL. Obtenido de [https://www.cepal.org/sites/default/files/events/files/sanchez\\_perrotti\\_2011\\_brecha\\_infraestructura.pdf](https://www.cepal.org/sites/default/files/events/files/sanchez_perrotti_2011_brecha_infraestructura.pdf)
- Perú., A. d. (2017). Primer observatorio de barreras al despliegue de infraestructura de telecomunicaciones en Lima Metropolitana. Obtenido de <https://tucontribuyes.com/wp-content/uploads/2019/12/observatorio-telecomunicaciones-1-antenas.pdf>
- Quintana Sánchez, E., & Villarán Elias, L. (2011). El Procedimiento de renovación de Concesiones de Telecomunicaciones desde la perspectiva del balance entre Persuasión y Castigo. *Revista de Derecho Administrativo*, 329-349. Obtenido de <https://revistas.pucp.edu.pe/index.php/derechoadministrativo/article/view/13700>
- Rodriguez Garcia, G. M. (2008). ¿Asimetría informativa o desigualdad en el mercado?: apuntes sobre el verdadero rol de la protección. Obtenido de <https://revistas.pucp.edu.pe/index.php/forojuridico/article/download/18500/18740/>

- Sanz, J. (2011). Guía práctica 8 La metodología cualitativa en la evaluación de políticas públicas. (B. Institut Català d'Avaluació de Polítiques Públiques, Ed.). Obtenido de Secretaría General de Fondos Europeos: [https://www.dgfc.sepg.hacienda.gob.es/sitios/dgfc/es-ES/ipr/fcp1420/e/Documents/Guia8\\_Evaluacion\\_cualitativa\\_ivalua.pdf](https://www.dgfc.sepg.hacienda.gob.es/sitios/dgfc/es-ES/ipr/fcp1420/e/Documents/Guia8_Evaluacion_cualitativa_ivalua.pdf)
- Secretaría de Gestión Pública. (2022). Manual de Metodologías para la Evaluación de Impactos del AIR Ex Ante. Obtenido de <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/3160124/Manual%20de%20metodolog%C3%ADas%20para%20la%20evaluaci%C3%B3n%20de%20impactos%20del%20AIR%20Ex-Ante.pdf?v=1653925322>
- Sistema de Información de Tendencias Educativas en América Latina. (Mayo de 2011). Plan Nacional para el desarrollo de la banda ancha en el Perú. Obtenido de SITEAL: <https://siteal.iiep.unesco.org/bdnp/529/plan-nacional-desarrollo-banda-ancha-peru>
- Taylor, S. J., & Bogdan, R. (1987). Introducción a los métodos cualitativos de investigación. Paidós. Obtenido de <http://mastor.cl/blog/wp-content/uploads/2011/12/Introduccion-a-metodos-cualitativos-de-investigación-Taylor-y-Bogdan.-344-pags-pdf.pdf>
- Tribunal Constitucional. (4 de mayo de 2004). Obtenido de <https://tc.gob.pe/jurisprudencia/2004/00013-2003-AI.pdf>
- World Bank. (2008). The Growth Report : Strategies for Sustained Growth and Inclusive Development. Obtenido de Commission on Growth and Development: <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/6507>.
- Zegarra Valdivia, D. (2007). Infraestructura de Servicios Públicos y utilización de Dominio Público y Privado: el caso del Servicio Público de Telecomunicaciones. Obtenido de Revista de Derecho Administrativo: <https://revistas.pucp.edu.pe/index.php/derechoadministrativo/article/view/16320>
- Ziegler, S., Arias Segura, J., Bosio, M., & Camacho, K. (29 de Octubre de 2020). Conectividad Rural en América Latina y el Caribe - “Un puente al desarrollo sostenible en tiempos de pandemia”. Obtenido de Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura: <https://iica.int/es/prensa/noticias/al-menos-77-millones-de-personas-sin-acceso-internet-de-calidad-en-areas-rurales-de>

## **ANEXOS**

## Anexo 1. Entrevistados que participaron de la validación de criterios

Sumilla: 23 profesionales validaron los criterios que se sustentan en el presente trabajo de investigación.				
#	Nombres	Cargo	Entidad /Empresa	Sector privado o público
1	Alfonso Manuel Guevara Ocampo	Coordinador de Sitios - Viettel Perú S.A.C. (BITEL)	Bitel Perú	Sector privado
2	Briticia Annet Rodríguez Chumpitazi	Project Leader - Dirección de Regulación	Telefónica del Perú S.A.A	Sector privado
3	Carlos Huamán Tomecich	Director Ejecutivo	DN Consultores	Sector privado
4	Denis Guevara Santa María	Supervisor en el Área Legal	Claro - América Móvil	Sector privado
5	Enrique Martín La Rosa Ubillas	Jefe del Área Procesal	Entel del Perú S.A.	Sector privado
6	Erick Iriarte Ahon	Socio Principal	Estudio de Abogados Iriarte & Asociados.	Sector privado
7	Hugo Sarria Arana	Asociado	Estudio Rodrigo, Elías & Medrano	Sector privado
8	José Alonso Cobián Sánchez	Coordinador de Permisos	American Tower Company (ATC)	Sector privado
9	Juan Antonio Pacheco Romaní	Gerente General	Asociación para el Fomento de la Infraestructura Nacional - AFIN	Sector privado
10	Julio César Castiglioni Ghiglino	Fundador de Estudio de Abogados /Consultor en derecho municipal	Estudio Castiglioni Ghiglino Abogados	Sector privado
11	Rafael Eduardo Munte Schwarz	Presidente Ejecutivo	Osiptel	Sector público
12	Alfieri Bruno Lucchetti Rodríguez	Asesor Legal de la Dirección de Inversiones Descentralizadas en APP y Proyectos en Activos	Proinversión Perú	Sector público
13	Carlos Manuel Gaillour Roncagliolo	Gerente de Desarrollo Urbano	Municipalidad de Villa El Salvador	Sector público
14	Erick José Asenjo Baca	Consultor / SENAMHI	Especialista en telecomunicaciones	Sector público
15	Wilson Roger Davila Rengifo	Director de Fiscalizaciones de Cumplimiento de Normativa en Comunicaciones	Ministerio de Transportes y Comunicaciones	Sector público
16	Jorge Vicente	Alcalde	Municipalidad de Lima	Sector público

	Martín Muñoz Wells		Metropolitana	
17	Luis Pedro Lozano Cueva	Gerente de Desarrollo Urbano y Subgerente de Proyectos y Obras Públicas (e)	Municipalidad de Pachacamac	Sector público
18	Miguel Ángel Ontiveros Dueñas	Director General de la Dirección General de Fiscalizaciones y Sanciones en Comunicaciones	Ministerio de Transportes y Comunicaciones	Sector público
19	Pastor Paredes Diez Canseco	Ex director de Gestión Social y Diálogo	Ministerio de Transportes y Comunicaciones	Sector público
20	Ronald Farromeque Honores	Dirección General de Políticas y Regulación en Comunicaciones	Ministerio de Transportes y Comunicaciones	Sector público
21	Ronald León Barranzuela	Coordinador General	Indecopi	Sector público
22	Susel Ana María Paredes Piqué	Comisión Ordinaria de Transportes y Comunicaciones	Congresista de la República	Sector público
23	Winnie G. Pauca Castillo	Analista legal de la Secretaría Técnica Regional de Eliminación de Barreras Burocráticas	Indecopi	Sector público

*Nota: Elaboración propia*

## Anexo 2. Encuesta de percepción a doscientos ciudadanos

Preguntas en la encuesta de percepción	
1	¿Cuál es la cobertura de telefonía móvil que tienes, 4G, 4?5G o 5G?
2	¿Te gustaría contar con mayor cobertura?
3	¿Crees que es posible tener mayor cobertura sin infraestructura de telecomunicaciones (antenas)?
4	¿Te parece que es necesario colocar infraestructura de telecomunicaciones (antenas) en tu distrito y/o ciudad?
5	Ahora que existe el teletrabajo o virtualidad, ¿Consideras que hay suficiente cobertura?
6	¿Las antenas hacen daño a la salud?
7	¿Tenías conocimiento que los gobiernos locales autorizan la instalación del despliegue de infraestructura de telecomunicaciones (antenas)?
8	A pesar de que la ley especial no contempla este requisito, ¿Sería correcto incluir la aprobación de los vecinos para la instalación de infraestructura de telecomunicaciones (antenas) en la normativa?
9	¿Los alcaldes y funcionarios están capacitados para otorgar la autorización del despliegue de infraestructura de telecomunicaciones (antenas)?
10	¿Qué crees que se necesite para que tengamos mayor despliegue de infraestructura de telecomunicaciones (antenas) en el país?

*Nota: Elaboración propia*



### Anexo 3. Resultado de encuesta de percepción

Resultado de encuesta de percepción a 200 ciudadanos		
#	Preguntas	Respuestas
1	¿Cuál es la cobertura de telefonía móvil que tienes, 4G, 4?5G o 5G?	72,5% (4G) 11% (4.5G) 20.5% (5G)
2	¿Te gustaría contar con mayor cobertura?	87.4% SI 12.6% NO
3	¿Crees que es posible tener mayor cobertura sin infraestructura de telecomunicaciones (antenas)?	29.1% SI 71.4% NO
4	¿Te parece que es necesario colocar infraestructura de telecomunicaciones (antenas) en tu distrito y/o ciudad?	79.8% SI 20.2% NO
5	Ahora que existe el teletrabajo o virtualidad, ¿Consideras que hay suficiente cobertura?	12.1 % SI 88.4% NO
6	¿Las antenas hacen daño a la salud?	29.5% SI 54.5% NO
7	¿Tenías conocimiento que los gobiernos locales autorizan la instalación del despliegue de infraestructura de telecomunicaciones (antenas)?	59 %SI 41% NO
8	A pesar de que la ley especial no contempla este requisito, ¿Sería correcto incluir la aprobación de los vecinos para la instalación de infraestructura de telecomunicaciones (antenas) en la normativa?	48% SI 29% NO 26% Configura una limitante para el despliegue 4% Los vecinos están instruidos deben aprobarlo.
9	¿Los alcaldes y funcionarios están capacitados para otorgar la autorización del despliegue de infraestructura de telecomunicaciones (antenas)?	24.5%SI 77% NO
10	¿Qué crees que se necesite para que tengamos mayor despliegue de infraestructura de telecomunicaciones (antenas) en el país?	32.5 Sancionar a los funcionarios que incumplen la ley con mayor severidad. 61.5% Aplicar herramientas no regulatorias: capacitaciones, taller de sensibilización, entre otros. 8% Otras alternativas

*Nota: Elaboración propia*

#### Anexo 4. Criterios de evaluación en el análisis multicriterio aplicado

Criterios de evaluación		
Sumilla: Detalle de los criterios en función de los cuales fueron evaluadas las alternativas		
#	Criterios	Descripción
Criterio 1	Disminución de la asimetría informativa de la ciudadanía y funcionarios de los gobiernos locales a fin de obtener las autorizaciones de despliegue de infraestructura necesaria para la prestación del servicio de telecomunicaciones.	Referido al conocimiento de la importancia del despliegue de infraestructura de telecomunicaciones y los requisitos máximos establecidos por ley sectorial.
Criterio 2	Previsibilidad con relación a las decisiones que toma la administración pública al evaluar las solicitudes para obtener las autorizaciones de despliegue de infraestructura necesaria para la prestación del servicio de telecomunicaciones.	Relativo a los impactos negativos de la falta de seguridad jurídica.
Criterio 3	Complejidad de los trámites para obtener las autorizaciones de despliegue de infraestructura necesaria para la prestación del servicio de telecomunicaciones.	Referido al impacto positivo que genera la alternativa para lograr la simplificación administrativa.
Criterio 4	Reducción de la percepción negativa de la población sobre los niveles de exposición en la salud producido por las estaciones de telecomunicación.	Referido al impacto positivo que genera la alternativa en cuanto a la salud de las personas que viven cerca.
Criterio 5	Costos directos e indirectos que debe incurrir el operador de telecomunicaciones una vez interpuesta la traba o barrera burocrática al solicitar la autorización de despliegue de infraestructura necesaria para la prestación del servicio de telecomunicaciones	Relativo a la mayor o menor inversión por parte del privado para la declaración de barrera ilegal.
Criterio 6	Costos directos e indirectos que debe incurrir la administración pública para fiscalizar el cumplimiento de los requerimientos para otorgar las autorizaciones de despliegue de infraestructura necesaria para la prestación del servicio de telecomunicaciones.	Relativo a los costos en que incurre la administración pública para la correcta aplicación de la Ley N 29022

*Nota: Elaboración propia*

## Anexo 5. Puntajes del análisis multicriterio del trabajo de investigación

Puntajes asignados a cada criterio de evaluación					
Crterios	Puntaje 1	Puntaje 2	Puntaje 3	Puntaje 4	Puntaje 5
Disminución de la asimetría informativa de la ciudadanía y funcionarios de los gobiernos locales a fin de obtener las autorizaciones de despliegue de infraestructura necesaria para la prestación del servicio de telecomunicaciones.	No reduce los impactos negativos de la asimetría informativa	Reduce impactos negativos en un componente: (i) calidad	Reduce impactos negativos en dos componentes: (i) calidad, (ii) riesgos	Reduce impactos negativos en más de dos componentes: (i) calidad, (ii) riesgos, (iii) condiciones y restricciones del mercado, (iv) tecnología.	Elimina los impactos negativos de la asimetría informativa
Previsibilidad con relación a las decisiones que toma la administración pública al evaluar las solicitudes para obtener las autorizaciones de despliegue de infraestructura necesaria para la prestación del servicio de telecomunicaciones.	No reduce los impactos negativos de la falta de previsibilidad	Reduce a un nivel bajo los impactos negativos de la falta de previsibilidad	Reduce a un nivel medio los impactos negativos de la falta de previsibilidad	Reduce a un nivel alto los impactos negativos de la falta de previsibilidad	Elimina los impactos negativos de la falta de previsibilidad
Complejidad de los trámites para obtener las autorizaciones de despliegue de infraestructura necesaria para la prestación del servicio de telecomunicaciones.	No reduce los impactos de los trámites complejos	Reduce a un nivel bajo los impactos de los trámites complejos	Reduce a un nivel medio los impactos de los trámites complejos	Reduce a un nivel alto los impactos de los trámites complejos	Elimina los impactos de los trámites complejos.
Reducción de la percepción negativa de la población sobre los niveles de exposición en la salud producido por las estaciones de telecomunicación.	No reduce los impactos de la percepción negativa de la población	Reduce a un nivel bajo los impactos de la percepción negativa de la población	Reduce a un nivel medio los impactos de la percepción negativa de la población.	Reduce a un nivel alto los impactos de los trámites complejos	Elimina los impactos de la percepción negativa de la población
Costos directos e indirectos que debe incurrir el operador de telecomunicaciones una vez interpuesta la traba o barrera burocrática al solicitar la autorización de despliegue de infraestructura necesaria para la prestación del servicio de telecomunicaciones	Implica costos excesivos	Implica costos considerables	Implica costos medios, fácilmente recuperables	Implica costos mínimos, recuperables	No supone un costo adicional
Costos directos e indirectos que debe incurrir la administración pública para fiscalizar el cumplimiento de los requerimientos para otorgar las autorizaciones de despliegue de infraestructura necesaria para la prestación del servicio de telecomunicaciones.	Implica costos tan altos que imposibilitan la fiscalización	Implica costos adicionales que no permiten garantizar una fiscalización efectiva	Implica costos mínimos adicionales para efectuar la fiscalización	Se incurre en los costos habituales previstos para la fiscalización	No supone un costo porque no existe actividad de fiscalización

*Nota: Elaboración propia*

## Anexo 6. Análisis multicriterio aplicado al trabajo de investigación

Alternativas de solución		
Sumilla: Tres alternativas de solución propuestas para el problema investigado		
#	Alternativas	Descripción
Alternativa 1	No intervención	Mantener la situación actual
Alternativa 2	Aplicación de regulación responsable	A través de: 1) Campañas de información (en especial sobre las radiaciones no ionizantes), 2) Talleres de sensibilización, 3) Mesas de trabajo que cuenten con la participación de funcionarios del poder ejecutivo (MTC, MINSA y PCM), funcionarios del Indecopi y Osiptel, funcionarios de los gobiernos locales, vecinos, operadoras de telecomunicaciones, empresas proveedoras de infraestructura pasiva, empresas del gremio y la academia, 4) Evaluar la posibilidad de otorgar beneficios a la comunidad donde se instalará la infraestructura a través de Convenios de Cooperación Interinstitucional.
Alternativa 3	Intervención a través de la regulación	Incremento de la escala de multas en el Régimen Sancionador contemplado en el Decreto Legislativo N° 1256 - Decreto Legislativo que aprueba la Ley de Prevención y Eliminación de Barreras Burocráticas.

*Nota: Elaboración propia*

## Anexo 7. Costos y beneficios de las alternativas propuestas

### Primera Alternativa: No intervención: Mantener la situación actual con la regulación a través de la aplicación de la Ley N° 29022.

AGENTES	BENEFICIOS	COSTOS
Gobierno local	No se identifican beneficios de mantener la situación tal cual se encuentra respecto de los gobiernos locales.	Las cargas administrativas, los costos de monitoreo, inspecciones y sanciones y los mecanismos de litigio aumentarían en la medida que se sigan imponiendo barreras burocráticas y no se corrija el problema público.
Ciudadanía	La ciudadanía recibe una serie de beneficios con el uso de internet a través de las entidades del Estado.  Se mantendría, pero no mejoraría el nivel de servicios respecto de la telemedicina, educación a distancia, teletrabajo, comercio electrónico, etc.	Asumiría el incremento de tarifas.  Se mantendrían niveles de insatisfacción en el servicio de telecomunicaciones en cuanto a la velocidad de internet y cobertura móvil.
MTC	La Ley N° 29022 con el procedimiento de aprobación automática mantiene los niveles de crecimiento de la instalación de infraestructura en telecomunicaciones, pero que dista de los niveles requeridos o proyectados.	Al tener un ecosistema con trabas burocráticas, se hace más difícil la entrada de nuevos competidores al mercado y, por tanto, la posibilidad de recaudar se ve afectada.
Indecopi	No se identifican beneficios de mantener la situación tal cual se encuentra respecto de Indecopi.	Las cargas administrativas, los costos de monitoreo, inspecciones y sanciones y los mecanismos de litigio aumentarían en la medida que se sigan imponiendo barreras burocráticas y no se corrija el problema público.  Indecopi tendría que fiscalizar mayor número de expedientes administrativos y gestionar la solución de controversias por los procesos contenciosos administrativos y/o judiciales que iniciarían las empresas operadoras de telecomunicaciones o de infraestructura pasiva.
PCM	No se identifican beneficios de mantener la situación tal cual se encuentra respecto de PCM.	Se incrementarían las mesas de trabajo para consolidar la política establecida en la Ley N° 29022 y conexas.
Osiptel	No se identifican beneficios de mantener la situación tal cual se encuentra respecto de Osiptel.	Costos regulatorios.
Empresas Operadoras de Telecomunicaciones	No se identifican beneficios de mantener la situación tal cual se encuentra respecto de las	Reducción de inversión en la innovación por la incertidumbre del procedimiento.

y de infraestructura pasiva	operadoras de telecomunicaciones.	<p>Postergar proyectos de inversión por el elevado costo de las barreras burocráticas, lo que genera la reducción de las utilidades empresariales.</p> <p>Desincentivo a nuevas inversiones ante la menor rentabilidad en los mercados donde se imponen barreras burocráticas ilegales.</p>
-----------------------------	-----------------------------------	---

**Segunda Alternativa: Aplicar medidas que permitan una mejor articulación entre el gobierno nacional, gobierno local, ciudadanía y el sector privado, con la finalidad de reducir la brecha de conectividad.**

AGENTES	BENEFICIOS	COSTOS
Gobierno local	<p>Mejorar su posicionamiento en los rankings semestrales que elabora el Indecopi respecto a barreras burocráticas impuestas por los gobiernos locales.</p> <p>Mejorar su posicionamiento en los reportes de calidad móvil distrital que elabora el Osiptel.</p> <p>Mejorar la imagen institucional ante sus <i>stakeholders</i>.</p> <p>Asegurar la capacitación de los funcionarios que aplican la Ley N° 29022.</p> <p>Ante la ciudadanía, su imagen mejoraría como una entidad que conoce la norma para garantizar el servicio público que necesita la ciudadanía.</p> <p>Ante las operadoras, como una entidad que conoce la norma para aplicarla correctamente en los procedimientos que revisa.</p> <p>Demostrar aplicación del principio de predictibilidad en los procesos que desarrolla.</p> <p>Disminuir costos que se incurren en los procesos de barreras burocráticas.</p> <p>Mitigar las posibilidades de generación de conflictos sociales.</p> <p>Fortalecer la identificación con la política nacional.</p> <p>Reducir costos de fiscalización</p>	<p>Asumir la carga administrativa del gobierno local de las reuniones o mesas de trabajo que serían llevadas a cabo en su sede.</p> <p>Asumir costos de transacción, que se generarían al implementar las alianzas estratégicas con el sector privado.</p>

<p>Ciudadanía</p>	<p>Gozar de la calidad en la telefonía e internet móvil.</p> <p>Contar con información del propio sector salud, para desmitificar el daño a la salud que produce tan solo la instalación de las antenas.</p> <p>Fortalecer la confianza entre gobierno y ciudadanía para el logro de los intereses comunes.</p> <p>Incrementar el sentimiento de ser parte activa en los procesos de políticas públicas.</p>	<p>No se han identificado costos.</p>
<p>MTC</p>	<p>Mejora de la imagen institucional del sector ante sus <i>stakeholders</i>.</p> <p>Modernización de estrategia hacia una regulación más inteligente que privilegia el cumplimiento ante la represión y la sanción.</p> <p>Mitigación de las posibilidades de generación de conflictos sociales.</p> <p>Cumplimiento de metas institucionales para el despliegue de infraestructura de telecomunicaciones</p> <p>Logro de proyección estimada para reducir la brecha de conectividad, como política nacional 2022-2025.</p> <p>No será necesario contratar personal puesto que los funcionarios del MTC cuentan con los conocimientos suficientes para el dictado y/o explicación de la ley en cuestión.</p>	<p>Asumir que las reuniones o mesas de trabajo podrían ser llevadas a cabo en su sede.</p> <p>Levantamiento de nueva información respecto del impacto de las mesas de trabajo, vale decir el mapeo y contrastación de la implementación de la propuesta de articulación.</p> <p>Costos de transacción, que se generarían al supervisar la implementación de las alianzas estratégicas con el sector privado.</p> <p>Costos de información necesaria para monitorear el cumplimiento de la alternativa.</p> <p>Costos únicos de adaptación: Reforzar la capacitación al personal del MTC que llevará a cabo el dictado o charlas de la Ley N° 29022, de forma conjunta con el personal de Indecopi y de las operadoras, según como se establezca la estrategia.</p>
<p>Indecopi</p>	<p>Contar con una institución moderna que ha sustituido su enfoque regulatorio para garantizar el cumplimiento de la Ley N° 29022.</p>	<p>La carga administrativa que ya viene asumiendo podría verse incrementada por la articulación que se desarrollaría con la propuesta de educar, capacitar y procesar información para cumplir con su obligación.</p> <p>Asimismo, asumiría costos de información necesaria para monitorear el cumplimiento de la alternativa.</p>
<p>PCM</p>	<p>Cumplimiento de las políticas nacionales de modernización, gobierno electrónico que privilegia al ciudadano, plan de cierre de brecha de conectividad.</p>	<p>La carga administrativa que ya asumen por revisar los TUPA y convocar encuentros con los gobiernos locales, por cuanto se trata de articular interinstitucionalmente funciones intrínsecas.</p>
<p>Osiptel</p>	<p>Mostrar un regulador moderno que ha optimizado su <i>enforcement</i> para garantizar la calidad en el servicio</p>	<p>Costos que ya asumen como regulador, y en tanto se trata de articular funciones intrínsecas.</p>

	público y el cumplimiento de la regulación.	
Empresas Operadoras de Telecomunicaciones y de infraestructura pasiva	<p>Obtener solución respecto al problema de obstaculización a las autorizaciones para la instalación de infraestructura por parte de los gobiernos locales.</p> <p>Disminuir los costos directos que deben asumir al presentar sus reclamos y hasta obtener pronunciamiento.</p> <p>Evitar el costo de oportunidad que sufren con la presentación de sus reclamos.</p> <p>Mejorar la imagen y reputación ante los ciudadanos.</p> <p>Gozar de predictibilidad por el conocimiento y comprensión de los gobiernos locales respecto a la Ley N° 29022.</p> <p>Participar en procesos de colaboración con el gobierno.</p>	<p>Asumirían costos de transacción, que se generarían al supervisar la implementación de las alianzas estratégicas.</p> <p>Costos únicos de adaptación: Reforzar la capacitación a su personal que llevará a cabo el dictado o charlas de la Ley N° 29022, de forma conjunta con el personal de Indecopi y del MTC, según como se establezca la estrategia.</p>

**Tercera Alternativa: Incremento de la escala de multas en el Régimen Sancionador contemplado en el Decreto Legislativo N° 1256.**

AGENTES	BENEFICIOS	COSTOS
Gobierno local	No se han identificado beneficios.	<p>Las cargas administrativas, los costos de monitoreo, inspecciones y sanciones y los mecanismos de litigio aumentarían en la medida que se sigan imponiendo barreras burocráticas y no se corrija el problema público.</p> <p>Costos de revisión para la modificación de los TUPA que hayan consignado la cuantía máxima de multa.</p> <p>Mayor egreso del erario para el pago de multas, así como costas y costos del proceso.</p>
Ciudadanía	<p>Sensación de confianza en el gobierno.</p> <p>Espera de mayor calidad de internet y telefonía móvil.</p>	Incremento de arbitrios o impuestos municipales por trasladar a los ciudadanos, los costos generados por procesos de barreras burocráticas y pago de multas.



MTC	Cumplimiento de la Ley N° 29022.	<p>Cargas administrativas por el cálculo y elaboración de estructura para el aumento de multa mayor a 20 UIT.</p> <p>Elaboración de propuesta normativa para que se apruebe la modificación del Decreto Legislativo N° 1256, que establece como multa máxima 20 UIT.</p> <p>Elaboración de propuesta normativa para que se apruebe la modificación del Decreto Supremo N° 032-2021-PCM, que aprobó la graduación, metodología y factores para la determinación de las multas que impongan los órganos resolutivos del Indecopi respecto de las infracciones sancionables en el ámbito de su competencia.</p>
Indecopi	No se han identificado beneficios.	<p>Cargas administrativas por el posible incremento de las apelaciones.</p> <p>Aumento de costo de las fiscalizaciones.</p> <p>Incremento en el pago del personal existente o nuevas contrataciones de personal porque los gobiernos locales se cuidarán más de no ser detectados por el impacto monetario.</p>
PCM	No se han identificado beneficios.	<p>Desarrollo de proceso de modificación del TUPA.</p> <p>Reclamos realizados por la Asociación de Municipalidades del Perú - AMPE.</p>
Osiptel	No se han identificado beneficios.	Costos que ya incurren para su rol de fiscalización.
Empresas Operadoras de Telecomunicaciones y de infraestructura pasiva	<p>Gozar del principio de predictibilidad en el procedimiento de barreras burocráticas.</p> <p>Podrá realizar una mayor y mejor programación para la instalación de su infraestructura.</p> <p>Generará antecedente que le sirva de defensa en otros gobiernos locales.</p> <p>Disminuirá costos de procesos de barreras burocráticas.</p>	No se han identificado costos.

Nota: Elaboración propia