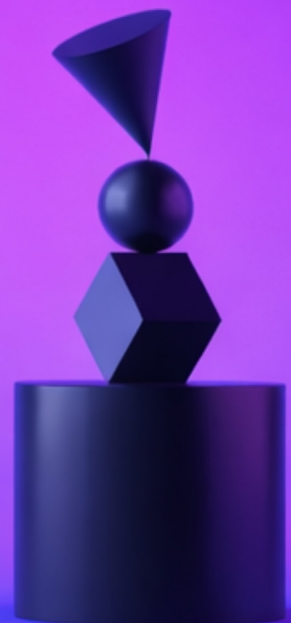


# AGENDA REGULATORIA 2026+

---

**Sostenibilidad** económica, operativa  
y regulatoria en la **era 5G**

Febrero 2026





DN Consultores es una firma de asesoría estratégica en **conectividad digital**, cuyo propósito es entregar conocimiento útil para la construcción de una sociedad de **ciudadanos conectados**, a través de la producción de **estudios económicos** sobre desarrollo del mercado y políticas públicas y del acompañamiento mediante **talleres, consultorías y asesorías a medida**, ejecutadas a solicitud de **clientes corporativos e institucionales**.

Para ello, la firma cuenta con una plataforma de fuentes de información con una completa base de **indicadores cuantitativos y cualitativos** que permiten comprender de forma holística el comportamiento del mercado de telecomunicaciones en el Perú desde su **liberalización** en el año 1993 del siglo pasado y prospectar su evolución a futuro.

---

## AGENDA Regulatoria 2026+

**Sostenibilidad** económica, operativa y regulatoria en la era 5G

Febrero 2026



# ÍNDICE

<b>1. Introducción</b>	<b>2</b>
<b>2. Situación financiera del sector</b>	<b>6</b>
BOX 1   Gasto por depreciación y amortización	10
BOX 2   Rotación del capital invertido	11
<b>3. EJE 1   Financiamiento sostenible</b>	<b>12</b>
Propuesta 1   Homologación del aporte FTEL respecto a otras obligaciones económicas regulatorias	13
Propuesta 2   Contribución económica de nuevos actores	16
<b>4. EJE 2   Operaciones sostenibles</b>	<b>20</b>
Propuesta 3   Redefinición de plazos de renovación de concesiones	21
BOX 3   Cálculo de penalización de renovación de concesiones en telecomunicaciones	23
Propuesta 4   Compartición de infraestructura activa voluntaria MOCN sin restricciones	24
<b>5. EJE 3   Regulación sostenible</b>	<b>28</b>
Propuesta 5   Racionalización de multas regulatorias	29
Propuesta 6   Armonización de la simplificación regulatoria	33

# INTRODUCCIÓN

# PERÍODO 2026-2032: TRANSFORMACIÓN 360°

Una serie de **hitos disruptivos** acontecidos en el **año 2025** perfilan al **año 2026** como el inicio de una **nueva era en el sector**

Luego de 30 años desde el inicio de las telecomunicaciones modernas en el Perú en el año 1994, una **sucesión de hechos de mercado de carácter disruptivo acontecidos en el año 2025** sugiere que dicho año representa el fin de una era, y que en consecuencia el año 2026 marca el inicio de un nuevo ciclo en la evolución del sector.

El año empezó con un **paquete normativo** emitido por el **Ministerio de Transportes y Comunicaciones (MTC)** entre marzo y abril 2025,

relacionado con el cierre de brechas, servicios 5G e innovación de servicios. Apenas semanas después **Telefónica del Perú confirmó su retiro del país**, luego de 30 años como el operador que en 1994 inició la era de las telecomunicaciones modernas en Perú.

Más adelante, en junio 2025 por primera vez la **población en localidades con cobertura** de servicios de telecomunicaciones (3.2 millones de habitantes) se ubicó por debajo de 10% sobre la población

del país y además la **participación de la fibra al hogar (FTTH)** respecto a las conexiones totales de internet residencial superó 80% por primera vez, en setiembre 2025 el MTC concluyó el proceso de asignación de la banda 3.5 GHz para el despliegue de redes y **servicios 5G** en el país durante el año 2026 y en diciembre 2025, los operadores de telecomunicaciones con fondos de inversión como principal accionista cerraron el año 2025 con una participación estimada de 33% sobre los ingresos en el mercado [FIGURA 1].

**FIGURA 1. Mercado de telecomunicaciones en Perú | Hitos disruptivos 2025**



FUENTE | Análisis propio, con diversas fuentes públicas

Estos hechos marcan el inicio de un nuevo ciclo en el mercado, y por lo tanto merecen ser ubicados en el contexto de su evolución durante los 30 años de historia de las telecomunicaciones modernas en el país, con un contraste marcado entre un inicio (1994-1998) con un **desarrollo incipiente de servicios fijos** y una intervención regulatoria enfocada en el cumplimiento del contrato de concesión de Telefónica durante el período de concurrencia limitada, hasta un momento más reciente (2019-2025) con una **aguda situación de insostenibilidad en el sector**, con ingresos estancados, precios unitarios en internet móvil y fijo entre los más bajos en Sudamérica y crecientes exigencias de inversión, con una respuesta de la política pública ambivalente entre incentivos económicos innovadores para la inversión (MTC) y cifras récord en multas regulatorias (OSIPTEL) [FIGURA 2].

Frente a esta nueva realidad en el mercado, en el presente informe sustentamos que el año 2026 representará el inicio de una fase en su evolución, donde corresponde al Estado y los operadores transformarse para enfrentar los objetivos simultáneos de **cierre de brechas** y **despliegue 5G**, con el respectivo nivel de inversiones sin precedentes que esta combinación de prioridades implica, y con un punto de partida sumamente desafiante respecto a la actual situación de insostenibilidad financiera en el sector [CAPÍTULO 1], lo cual exige una revisión integral del marco regulatorio con miras a su **simplificación**, mayor atención de las autoridades en el sector a las **OTT**, pasos concretos para **apagar las redes móviles y fijas heredadas** y, en general, la adopción de medidas de política pública para impulsar la **eficiencia operativa** de la infraestructura de redes.

Recogemos la visión promovida por la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT) respecto a la necesidad de impulsar un marco normativo promotor de **inversiones sostenibles**, para responder ante el crecimiento acelerado en la adopción de servicios digitales por parte de los usuarios, y es en ese marco que el presente informe plantea recomendaciones de política alrededor de **3 ejes**, a partir de una reflexión sobre aquellas premisas regulatorias vigentes durante los últimos 30 años que merecen ser reformuladas desde su raíz, frente a la realidad de un nuevo mercado.

En un primer eje de **financiamiento sostenible**, proponemos consolidar la transformación iniciada en el año 2018 con la creación del mecanismo de canon por conectividad (extendida en el año 2025 a la tasa de explotación comercial) para su aplicación a los recursos correspondientes al **aporte**

**FIGURA 2. Mercado de telecomunicaciones en Perú: ciclos de desarrollo 1994-2032**

	1994-1998	1999-2004	2005-2012	2013-2018	2019-2025	2026-2032
FASES	CONCURRENCIA LIMITADA	NUEVOS OPERADORES	CRECIMIENTO SOSTENIBLE	EXUBERANCIA COMPETITIVA MÓVIL	RIESGO DE SOSTENIBILIDAD	TRANSFORMACIÓN 360°
MERCADO Servicios móviles	Bien suntuario	Desarrollo incipiente	Consolidación de 2 operadores integrados (móvil-fijo)	Exuberancia competitiva (4 operadores)	Madurez competitiva y riesgo de sostenibilidad	Despliegue 5G y de nuevos modelos de negocio
MERCADO Servicios fijo	Desarrollo incipiente	Competencia moderada en larga distancia	Surgimiento de la banda ancha residencial	Internet residencial como servicio fijo con mayores ingresos	Exuberancia competitiva en internet fijo residencial	Sofisticación competitiva
TECNOLOGÍA PREDOMINANTE Servicios móviles	2G	2G	3G	4G	4G	4G / 5G
TECNOLOGÍA PREDOMINANTE Servicios fijos	Dial-up	HFC	DSL	HFC	FTTH	FTTH+
POLÍTICAS Ámbito urbano (competencia)	Concurrencia limitada	Lineamientos de apertura	Expansión de infraestructura	Promoción de la competencia	Incentivos innovadores versus enfoque regulatorio	Promoción de inversiones sostenibles
POLÍTICAS Ámbito rural (acceso universal)	Cumplimiento de obligaciones de Telefónica	Proyectos FITEL (fase 1)	Proyectos FITEL (fase 2)	Impulso del modelo dorsal	Innovación privada (OIMR) + canon por conectividad	Nuevo modelo de obligaciones económicas

FUENTE | Análisis propio

a **FITEL**, evaluar la elevación del umbral disponible para inversiones por encima del 60% y su aplicación más allá del ámbito rural, y además sostener el diálogo público-privado para dar forma a la **contribución económica de los OTT** con el cumplimiento de metas en **cierre de brechas** y expansión de **servicios 5G** [CAPÍTULO 2].

En un segundo eje de **operaciones sostenibles**, proponemos la extensión del plazo de renovación de concesiones respecto de su nivel actual de 20 años (a 40 años o incluso renovación automática) y la promoción de la **compartición voluntaria de infraestructura activa MOCN en el ámbito rural y urbano**, en respuesta a la necesidad

de reconocer la realidad de un plazo de recuperación de inversiones en infraestructura de conectividad 5G bastante más prolongado que en el caso de tecnologías precedentes y también de estimular una estructura operativa más eficiente en términos de costos y de plazos de implementación de servicios, respectivamente [CAPÍTULO 3].

**FIGURA 3. Mercado de telecomunicaciones en Perú: desafíos en sostenibilidad**



FUENTE | Análisis propio

Finalmente, en un tercer eje de **regulación sostenible** consideramos que la aceleración en la evolución tecnológica y en la innovación de servicios exige impulsar el proceso de **simplificación regulatoria** iniciado años atrás, y además racionalizar la gestión de supervisión del regulador, desde el actual enfoque punitivo centrado en cumplimiento (situación reflejada en las cifras récord de **multas regulatorias** durante los últimos años) hacia un

enfoque centrado en el impacto a los usuarios, en línea con el marco de una regulación a prueba de futuro promovida también por la UIT, que ante el inminente lanzamiento de servicios 5G podemos calificar como una **regulación a prueba del presente**. Una regulación centrada en principios y no en procesos es más sostenible, porque evita la necesidad de actualización regulatoria ante la aceleración en la innovación de servicios [FIGURA 3] [CAPÍTULO 4].

Confiamos en que este conjunto de recomendaciones de política pública aporte elementos eficaces para optimizar el **clima de inversiones sostenibles** en el sector, para de esta forma atender de forma simultánea a los objetivos en el sector respecto a **cierre de brechas 4G** y **despliegue 5G**, en principio con un horizonte temporal hasta el año 2032, momento previsible para la asignación de espectro radioeléctrico para los futuros servicios 6G.

# SITUACIÓN FINANCIERA

# SITUACIÓN FINANCIERA DEL SECTOR

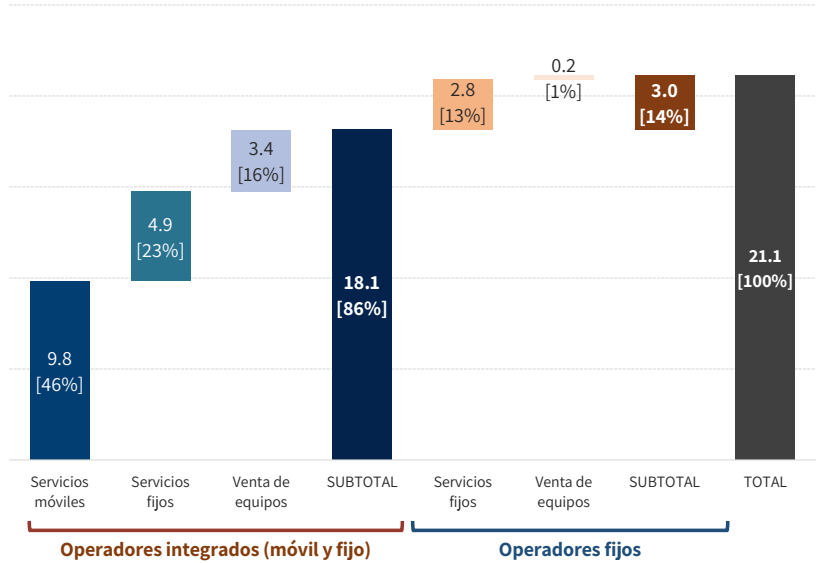
Necesidad de adopción de medidas para revertir la actual situación de insostenibilidad

Según información oficial del OSIPTEL, los ingresos del mercado de telecomunicaciones en el año 2024 ascendieron a **21 100 millones de soles**. Sobre este monto total, **18 100 millones de soles (86% del total)** correspondió a los operadores móviles y 3 000 millones (14%) a otros operadores. A su vez, los ingresos de los operadores móviles se descomponen en 9 800 millones (46% de los ingresos de mercado totales) por servicios móviles, 4 900 millones de soles (23%) por servicios fijos y 3 400 millones de soles (16%) por la venta de equipos móviles [FIGURA 4].

De otro lado, los resultados agregados de los operadores móviles durante los últimos 4 años posteriores a la pandemia (2021-2024) reflejan un estancamiento en los ingresos anuales totales entre 18 y 19 mil millones de soles por año, en los ingresos anuales por servicios entre 14 y 15 mil millones de soles, un margen EBITDA promedio de 23% (entre 21% y 26%) y un nivel promedio de inversiones sobre ingresos de 14% (entre 13% y 15%) [FIGURA 5].

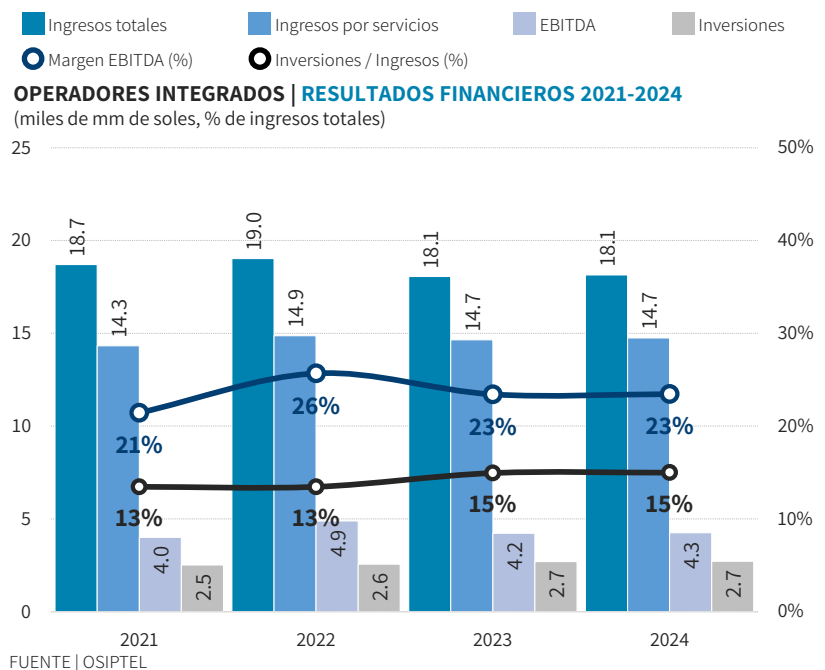
Luego de sustraer los gastos por depreciación y amortización de cada año, equivalentes a 21% de los ingresos<sup>1</sup> y también el impuesto a la renta (30% sobre la utilidad imponible), obtenemos una utilidad operativa después de impuestos (UODI) por debajo del 2% sobre los ingresos y un flujo de caja operativo de 23% sobre los ingresos.

**FIGURA 4. Ingresos en el mercado de telecomunicaciones, operadores**  
**MERCADO TELECOM PERÚ | INGRESOS 2024**  
 (miles de mm de soles, % del total)



FUENTE | OSIPTEL

**FIGURA 5. Resultados financieros de los operadores integrados 2024**



FUENTE | OSIPTEL

<sup>1</sup> El cociente de 21% de gastos por depreciación y amortización respecto a ingresos para el año 2024 es el promedio para 3 de los 4 operadores móviles en Perú (Claro, Movistar, Entel), según los informes financieros corporativos de estos operadores [BOX 1].

Si ajustamos el UODI (2%) por la rotación de capital representativa para Perú de 0,7<sup>2</sup>, concluimos con un retorno sobre el capital invertido

de apenas 1%, bastante por debajo de cualquier nivel sostenible en el tiempo, más aún si consideramos que las inversiones debieran

acelerarse por el despliegue de infraestructura para la provisión de servicios 5G desde el año 2026 en adelante [FIGURA 6].

**FIGURA 6. Resultados financieros 2024 de los operadores móviles en Perú (valores agregados)**

INDICADORES	FÓRMULA	% DE INGRESOS	FUENTE
INGRESOS	A	100%	Línea de base
<b>EBITDA</b>	<b>B</b>	<b>23%</b>	<b>Promedio de 4 operadores</b>
DEPRECIACIÓN Y AMORTIZACIÓN	C	21%	Promedio de 3 operadores
<b>UTILIDAD OPERATIVA (UO)</b>	<b>D = B - C</b>	<b>2,2%</b>	<b>Fórmula</b>
IMPUESTO A LA RENTA (IR = 30% DE UO)	E	0,7%	Tasa oficial en Perú
<b>UTILIDAD OPERATIVA DESPUÉS DE IR (UODI)</b>	<b>F = D - E</b>	<b>1,5%</b>	<b>Fórmula</b>
DEPRECIACIÓN Y AMORTIZACIÓN	C	21%	Promedio de 3 operadores
<b>FLUJO DE CAJA OPERATIVO</b>	<b>G = F + C</b>	<b>23%</b>	<b>Fórmula</b>
ROTACIÓN DE CAPITAL	H	0,7	Promedio de operadores A. Latina
<b>RETORNO SOBRE EL CAPITAL INVERTIDO (ROIC)</b>	<b>R = F x H</b>	<b>1,1%</b>	<b>Fórmula</b>

FUENTE | OSIPTEL, reportes financieros de los operadores

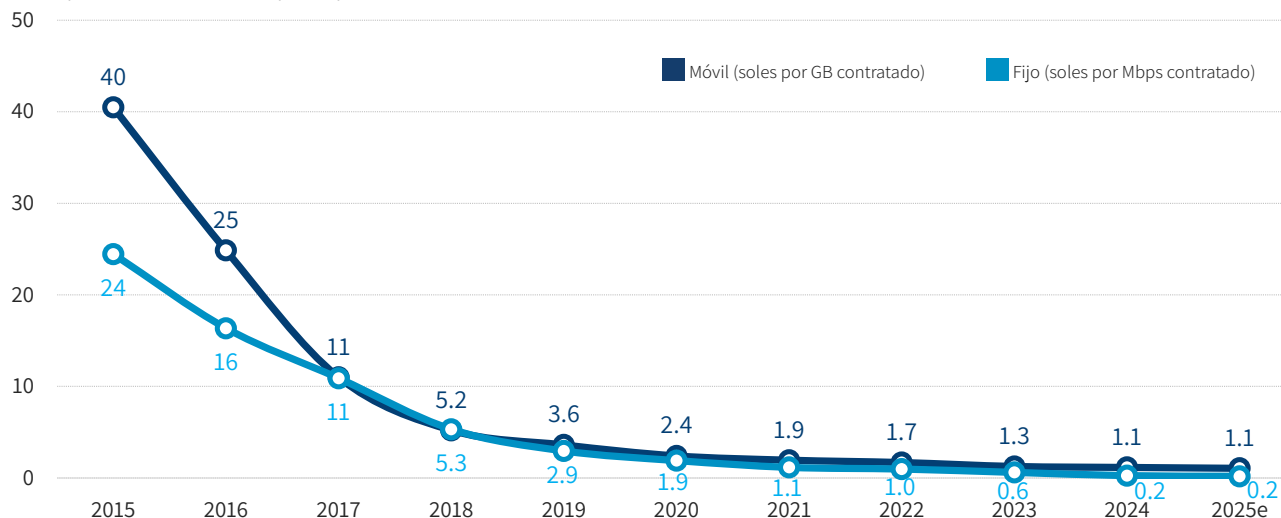
El nivel de ingresos por venta de servicios de los operadores móviles estacionado entre 14 y 15 mil millones de soles anuales durante los últimos años y la caída de precios

unitarios en los servicios de internet móvil y fijo a niveles mínimos históricos [FIGURA 7] que los ubican entre los más bajos en Sudamérica [FIGURA 8], son fenómenos que

en conjunto reflejan una presión financiera sostenida en el tiempo, es decir, motivada no sólo por situaciones de coyuntura sino por factores estructurales de mercado.

**FIGURA 7. Precios unitarios de internet móvil e internet fijo residencial en Perú 2015-2025**

**INTERNET MÓVIL y FIJO | PRECIOS UNITARIOS**  
(soles por GB contratado, soles por Mbps contratado)



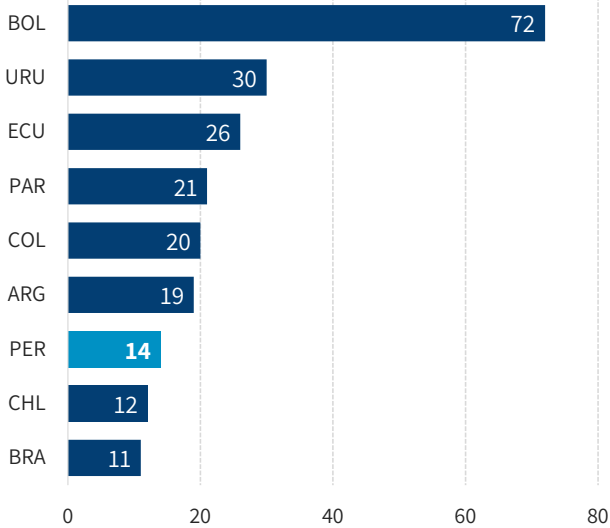
FUENTE | OSIPTEL

<sup>2</sup> Debido a la insuficiente información para los operadores móviles en Perú, el cociente de 0,7 de rotación de capital (ingresos / capital invertido) para el año 2024 es obtenido como promedio entre los valores correspondientes a los 2 operadores móviles con mayor presencia en América Latina (Claro, Tigo), según los informes financieros corporativos de estos operadores [BOX 2].

**FIGURA 8. Ingresos en el mercado de telecomunicaciones, operadores**

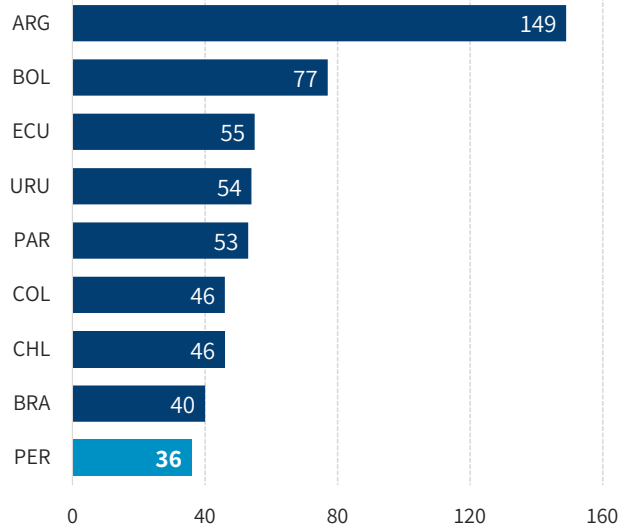
**INTERNET MÓVIL | ARPU 2025**

(USD PPP)



**INTERNET FIJO | ARPU 2025**

(USD PPP)



FUENTE | UIT

A fin de impulsar la sostenibilidad de las inversiones necesarias para atender la agenda pendiente del sector en cierre de brechas 4G y despliegue 5G, corresponde a la política pública aplicar instrumentos

innovadores para facilitar la disponibilidad de un volumen mayor de recursos generados por el propio sector (**financiamiento sostenible**), de cara a la mejora de la eficiencia productiva para la innovación de

servicios (**operaciones sostenibles**) y para la evolución desde una regulación centrada en procesos a una regulación centrada en principios (**regulación sostenible**) [FIGURA 9].

**FIGURA 9. Recomendación para una regulación a prueba de futuro (o del presente)**

EJES	OBJETIVO	PROPUESTAS
<b>FINANCIAMIENTO SOSTENIBLE</b>	Disponibilidad de <b>mayores recursos del propio sector</b> para seguir fortaleciendo el financiamiento necesario para el cierre de brechas 4G y el despliegue 5G	<p><b>ARMONIZACIÓN DE INCENTIVOS ECONÓMICOS</b> Homologación del aporte FITEL respecto al canon por espectro radioeléctrico y la tasa de explotación comercial, elevación del umbral a 70% y aplicación de recursos en 5G urbano (entidades públicas)</p> <p><b>CONTRIBUCIÓN ECONÓMICA DE NUEVOS ACTORES</b> Continuidad del diálogo público-privado para facilitar la contribución económica de los proveedores de contenidos y aplicaciones OTT para el cierre de brechas en el ámbito rural y la expansión 5G</p>
<b>OPERACIONES SOSTENIBLES</b>	Mejora de la <b>eficiencia productiva</b> para la innovación de servicios, en beneficio de los usuarios	<p><b>PLAZO DE RENOVACIÓN DE CONCESIONES</b> Extensión del plazo a 40 años por reconocimiento del mayor plazo de recuperación de inversiones 5G (España, Brasil) y consecuente eliminación de la doble penalización por sanciones regulatorias.</p> <p><b>COMPARTICIÓN DE INFRAESTRUCTURA ACTIVA CON ESPECTRO</b> Facilitamiento de la aplicación de este mecanismo en el ámbito rural en general y en el ámbito urbano para 5G</p>
<b>REGULACIÓN SOSTENIBLE</b>	Evolución desde un enfoque punitivo hacia la <b>creación de incentivos</b> para el logro de resultados en beneficio del usuario	<p><b>RACIONALIZACIÓN DE SANCIONES</b> Sustitución del actual enfoque regulatorio punitivo por la creación de incentivos para mejorar los resultados en beneficio del usuario</p> <p><b>SIMPLIFICACIÓN REGULATORIA</b> Evolución desde un enfoque aún centrado aún en procedimientos a un enfoque orientado a resultados en beneficio de los usuarios</p>

FUENTE | Análisis propio

**BOX 1**

## Gasto por depreciación y amortización

El cálculo del gasto en depreciación y amortización como porcentaje de los ingresos es un indicador relevante para calcular el promedio del margen operativo después de impuestos para los operadores integrados en Perú.

3 de los 4 operadores integrados en el país publican informes financieros corporativos que permiten obtener este cálculo de forma directa. Como la cuota de mercado de estos 3 operadores se ubica bastante por encima del 50% de líneas móviles en servicio, consideramos que el promedio obtenido para estos 3 operadores representa de forma razonable al conjunto de mercado.

Además, para una validación de este resultado complementamos el análisis con el mismo cociente para los 2 operadores móviles con mayor presencia actual en América Latina, es decir, Claro (14 países<sup>3</sup>) y Tigo (8 países al año 2024, 10 países al año 2025<sup>4</sup>).

En el caso de los operadores integrados con presencia en Perú obtenemos un promedio de 21%, mientras que si consideramos a los 2 operadores internacionales con mayor presencia regional el cociente mantiene el mismo número (21%) [FIGURA 10].

Por lo tanto, para efecto del análisis del presente informe tomamos dicho valor como referencia para el mercado de telecomunicaciones en Perú.

**FIGURA 10. Gasto por depreciación como porcentaje de ingresos 2024**

ÁMBITO	OPERADOR	MONEDA	GASTO POR DEPRECIACIÓN Y AMORTIZACIÓN (DyA)	INGRESOS	DyA / INGRESOS
PERÚ	Claro	mm soles	1,324	6,610	20%
PERÚ	Entel	mm soles	762	3,761	20%
PERÚ	Integratel	mm soles	1,382	6,020	23%
CORPORATIVO	Claro	mm pesos	164,128	869,221	19%
CORPORATIVO	Tigo	mm USD	1,235	1,235	21%
<b>PROMEDIO SIMPLE PERÚ</b>					<b>21%</b>
<b>PROMEDIO SIMPLE TOTAL</b>					<b>21%</b>

FUENTE | Informes financieros de los operadores

<sup>3</sup> Al cierre del año 2024, Claro no tenía presencia en sólo 3 de los 17 países en América Latina (Panamá, Venezuela y Bolivia)

<sup>4</sup> Al cierre del año 2024, Tigo tenía presencia como operador móvil en 5 de los 6 países en América Central (todos excepto Costa Rica) y 3 países en Sudamérica (Colombia, Bolivia y Paraguay). Al cierre del año 2025, su presencia a 10 países (2 países más), debido a la compra de las operaciones de Telefónica en Ecuador y Uruguay.

**BOX 2**

## Rotación del capital invertido

El cálculo de la rotación del capital invertido es un indicador relevante para complementar al margen operativo a efectos del cálculo del retorno sobre el capital invertido (ROIC) [FIGURA 11].

**FIGURA 11. Fórmula de cálculo del retorno sobre el capital invertido**

RETORNO SOBRE EL CAPITAL INVERTIDO		MARGEN OPERATIVO	ROTACIÓN
ROIC =	Utilidad operativa después de impuestos	Utilidad operativa después de impuestos	Ingresos
	Capital invertido	Ingresos	Capital invertido

FUENTE | Damodaran

La utilidad operativa después de impuestos resulta de sustraer el monto correspondiente al impuesto a la renta en Perú (tasa de 30%) a la utilidad operativa, que a su vez resulta de sustraer al EBITDA el gasto anual por depreciación y amortización.

Por su parte, la rotación de capital invertido es obtenida a partir del cociente entre los ingresos anuales y el capital invertido, que a su vez resulta de la suma del patrimonio con la deuda financiera (largo plazo, corto plazo) y la resta del saldo de caja.

Sólo 1 de los 4 operadores integrados en el país incluye en sus informes financieros corporativos el balance general, estado financiero que contiene a los indicadores necesarios para el cálculo del capital invertido. Como la cuota de mercado de este operador es menor a 30%, consideramos que sus valores no son representativos para el conjunto de operadores móviles en el país.

Por lo tanto, calculamos el indicador de ingresos entre capital invertido con la información financiera para el año 2024 de los 2 operadores móviles con mayor presencia en América Latina, es decir, Claro y Tigo. El promedio entre los valores obtenidos para estos 2 operadores es 0,7 veces, es decir, por cada millón de dólares o pesos mexicanos de patrimonio, el operador genera ingresos por un valor proporcional entre 600 y 800 mil, respectivamente [FIGURA 12].

**FIGURA 12. Rotación del capital invertido en telecomunicaciones en América Latina**

OPERADOR	MONEDA	INGRESOS	Patrimonio	Deuda financiera LP	Deuda financiera CP	Caja	CAPITAL INVERTIDO	ROTACIÓN DE CAPITAL
		[A]	[B1]	[B2]	[B3]	[B4]	[B]	C = A / B
AMX	mm pesos	869	437	642	140	83	1,135	0.8
MICC	USD mm	5,804	3,574	6.331	438	699	9,644	0.6
<b>PROMEDIO</b>								<b>0.7</b>

FUENTE | Estados financieros de operadores

# EJE 1

## FINANCIAMIENTO SOSTENIBLE

**PROPUESTA 1**

# HOMOLOGACIÓN DEL APOORTE FITEL RESPECTO A OTRAS OBLIGACIONES ECONÓMICAS REGULATORIAS

Mayor disponibilidad de recursos para atender la agenda pendiente en **cierre de brechas** y la agenda emergente en **expansión 5G**

El modelo de obligaciones económicas regulatorias en el sector telecomunicaciones en Perú (**OER**) comprende 4 formas de contribución de los operadores con el financiamiento del sector [FIGURA 13].

en el año 2021 el MTC elevó el límite máximo aplicable a 40% y además incluyó renovación tecnológica (además de expansión de cobertura), en el año 2023 lo elevó una vez más hasta 60% y en

el año 2024 incluyó además una diferenciación de costos unitarios reconocidos por centro poblado rural, según las tecnologías de transporte y acceso utilizadas en cada caso [FIGURA 15].

Bajo el modelo tradicional aplicado hasta el año 2018, el monto recaudado por las autoridades por concepto de estas obligaciones económicas regulatorias en los años 2023 habría ascendido a **780 millones de soles**. Sin embargo, debido a que el mecanismo de canon por conectividad liberó recursos por **174 millones de soles** (equivalente al tope vigente para dicho año de 40% sobre el canon total), el monto recaudado efectivo ascendió a **606 millones de soles** [FIGURA 14].

El mecanismo de **canon por conectividad**, creado en el año 2018, consiste en la disponibilidad de fondos correspondientes al canon por espectro radioeléctrico, para que sean usados de forma directa por los operadores móviles para atender el objetivo de **cierre de brechas de conectividad digital** en el ámbito rural. Al momento de su creación, el límite establecido para la aplicación de este mecanismo fue equivalente a 10% del monto total por canon.

Debido al interés de los operadores móviles por este mecanismo,

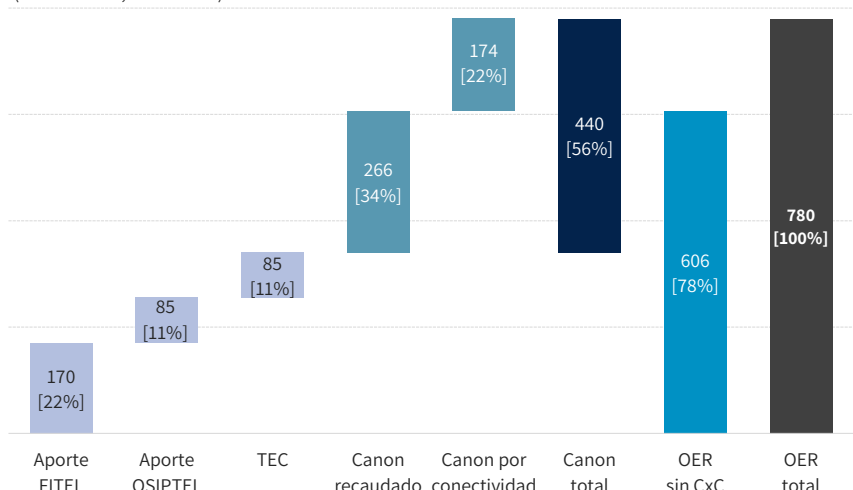
**FIGURA 13. Obligaciones económicas regulatorias**

OBLIGACIONES	FÓRMULA	% DE INGRESOS	FUENTE
<b>TASA DE EXPLOTACIÓN COMERCIAL</b>	Financiamiento de costos de gestión	MTC	0,5% de ingresos
<b>APOORTE FITEL</b>	Financiamiento de proyectos de acceso universal	MTC	1,0% de ingresos
<b>APOORTE OSIPTEL</b>	Financiamiento de costos de gestión	OSIPTEL	0,5% de ingresos
<b>CANON POR ESPECTRO</b>	Usufructo de espectro radioeléctrico	MTC	Según rango y cantidad de MHz

FUENTE | Ley de Telecomunicaciones y normas afines

**FIGURA 14. Monto recaudado por obligaciones económicas regulatorias 2023**

**MERCADO TELECOM PERÚ | OBLIGACIONES ECONÓMICAS 2023**  
(mm de soles, % del total)



FUENTE | MTC, estimaciones propias

**FIGURA 15. Evolución del mecanismo de canon por conectividad**

INDICADORES	2018	2021	2023	2024
CANON POR CONECTIVIDAD   TOPE (% de ingresos)	10%	40%	60%	60%
USO PERMITIDO   Expansión	Sí	Sí	Sí	Sí
USO PERMITIDO   Renovación tecnológica	No	Sí	Sí	Sí
DIFERENCIACIÓN DE COSTO UNITARIO POR CELDA	No	No	No	Sí

FUENTE | MTC

Según información del MTC, esta evolución en el mecanismo de canon por conectividad permitió entre los años 2018 y 2024 una inversión total de 492 millones de soles (promedio de 70 millones de soles por año) para beneficiar a 208 mil habitantes en un total de 1 090 localidades rurales lo cual contribuyó a que, también según información del MTC, durante el período 2019-2023 (desde la creación del mecanismo de canon por conectividad), la población cubierta con servicios 4G en el país creciera de 25,8 a 27,4 millones de habitantes [FIGURA 16].

En vista del impacto logrado con el mecanismo de canon por conectividad, en el año 2025 el gobierno extendió la aplicación del mecanismo de canon por conectividad a otras 2 OER, la tasa de explotación comercial (TEC) y el aporte FITEL. Mientras que en el primer caso el porcentaje máximo aplicable para inversiones de los operadores fue fijado en 60%, nivel similar al canon por conectividad, en el segundo caso el porcentaje no ha sido definido aún [FIGURA 17].

Si dicho coeficiente permaneciera en 60% en ambos casos, estoy inyectaría recursos al sector por un monto estimado de 150 millones de soles en el año 2026, es decir,

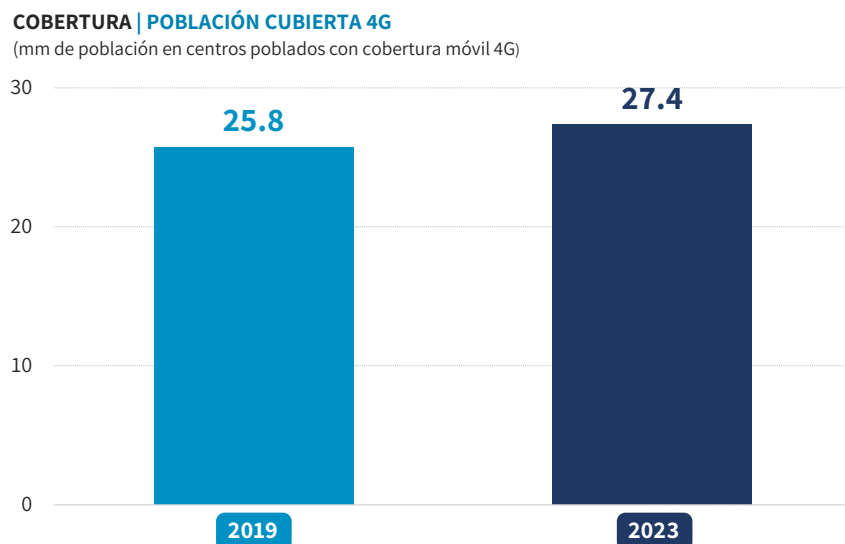
lograría en un año lo que el canon por conectividad logró en 2 años promedio desde su creación en el año 2018.

Si a partir de la referencia histórica consideramos una inversión promedio de **450 mil soles por cada centro poblado**, este monto permitiría ofrecer cobertura para unas 300 localidades rurales actualmente no conectadas, con una población total en el orden de 60 mil habitantes, que de esta forma se sumarían a un número similar de nuevas localidades rurales conectadas mediante la aplicación del canon por conectividad.

Si la autoridad fuera más lejos y considerara una elevación en el umbral de recursos disponibles a 70% en las 3 OER, el monto total disponible se ubicaría en el orden de los **450 millones de soles anuales**, lo cual permitiría alcanzar alrededor de **1 mil centros poblados beneficiarios**.

Por lo tanto, consideramos pertinente que el Poder Ejecutivo culmine la reglamentación de la ley que permite la aplicación del aporte FITEL para financiar expansión de infraestructura o mejor tecnológica a cargo de los operadores de telecomunicaciones, o que incluso contemple la posible elevación del umbral de 60% a 70%.

**FIGURA 16. Población cubierta por servicios de telecomunicaciones**



FUENTE | MTC

**FIGURA 17. Obligaciones económicas regulatorias e incentivos económicos**

	CANON	TEC	APORTE FITEL
FECHA DE CREACIÓN	Enero 2018	Abril 2025	Abril 2025
MONTO ESTIMADO 2023	440	85	170
MONTO LÍMITE APLICABLE 2025	60% del total	60% del total	Por definir (MTC)
ÁMBITO GEOGRÁFICO	Rural	Rural	Rural

FUENTE | MTC

De otro lado, los compromisos obligatorios de inversión asumidos por los operadores móviles luego de la adjudicación de 400 MHz en la banda 3.5 GHz (100 MHz por operador) para el despliegue de redes 5G durante los próximos 4 años asciende a USD 500 millones o 1 700 millones de soles (**425 millones de soles por año**), monto equivalente a más de 15% de inversión anual incremental respecto al promedio de **2 600 millones de soles por año** invertidos por los operadores móviles en el período 2021-2024 en tecnologías y servicios precedentes.

Según lo presentado en el capítulo 1 del presente informe, el riesgo

de agudizar la insostenibilidad de la inversión ante esta situación justifica que la transformación en el modelo de obligaciones económicas regulatorias contemple una extensión en el uso de los recursos aplicados de forma directa por los operadores, de modo que el cumplimiento de metas relacionadas con el cierre de brechas de cobertura sea complementado con metas asociadas a los compromisos obligatorios de inversión (COI) asumidos por los operadores móviles para el despliegue de redes 5G, lo cual comprende a un total de **1 632 entidades públicas** (170 establecimientos de salud, 88 universidades, 1 374 escuelas)

ubicadas en el ámbito urbano [FIGURA 18].

En esa medida, corresponde que los recursos disponibles hasta por 60% del canon por espectro radioeléctrico, tasa de explotación comercial y aporte FITEL (por un monto estimado de **400 millones de soles anuales**) puedan ser también destinados por los operadores móviles para extender la cobertura 5G en entidades públicas, espacios estratégicos o en zonas de interés turístico o similares no comprendidas en los compromisos obligatorios de inversión como parte de la reciente asignación de la banda 3.5 GHz, en beneficio de los ciudadanos.

**FIGURA 18. Compromisos obligatorios de inversión (COI)**



FUENTE | MTC

**PROPUESTA 2**

# CONTRIBUCIÓN ECONÓMICA DE NUEVOS ACTORES

Facilitamiento de la participación de las OTT en el financiamiento para el cierre de brechas y la expansión 5G

De forma previa a la masificación de los servicios 4G en Perú (antes del año 2014), la cadena de valor tradicional de los servicios de telecomunicaciones estaba compuesta por 4 eslabones: equipamiento, redes, servicio, dispositivos. En ese marco, el **valor del servicio ante el usuario** consistía en la posibilidad de comunicación a distancia con otras personas (**conectividad**) en la forma de voz o de mensaje de texto, de modo que

su disposición de pago justificaba las inversiones desplegadas por los operadores para expandir o robustecer sus redes.

Sin embargo, la evolución en los hábitos de consumo digital promovida por la disrupción 4G en Perú (2014 en adelante) motivó una drástica reconfiguración en la cadena de valor de los **servicios de telecomunicaciones**, que evolucionó

para tomar la forma de una cadena de valor de **servicios digitales**, en la cual la conectividad pasó a ser un eslabón necesario para facilitar el acceso de los usuarios a una creciente oferta de **aplicaciones** para diferentes propósitos (entretenimiento, educación, empleo, gestión empresarial), que de esta forma absorbieron una creciente participación en el valor económico entregado al usuario **[FIGURA 19]**.

**FIGURA 19. Cadena de valor pre-4G y post-4G**

**CADENA DE VALOR TELECOM PRE-4G**



**CADENA DE VALOR DIGITAL POST-4G**



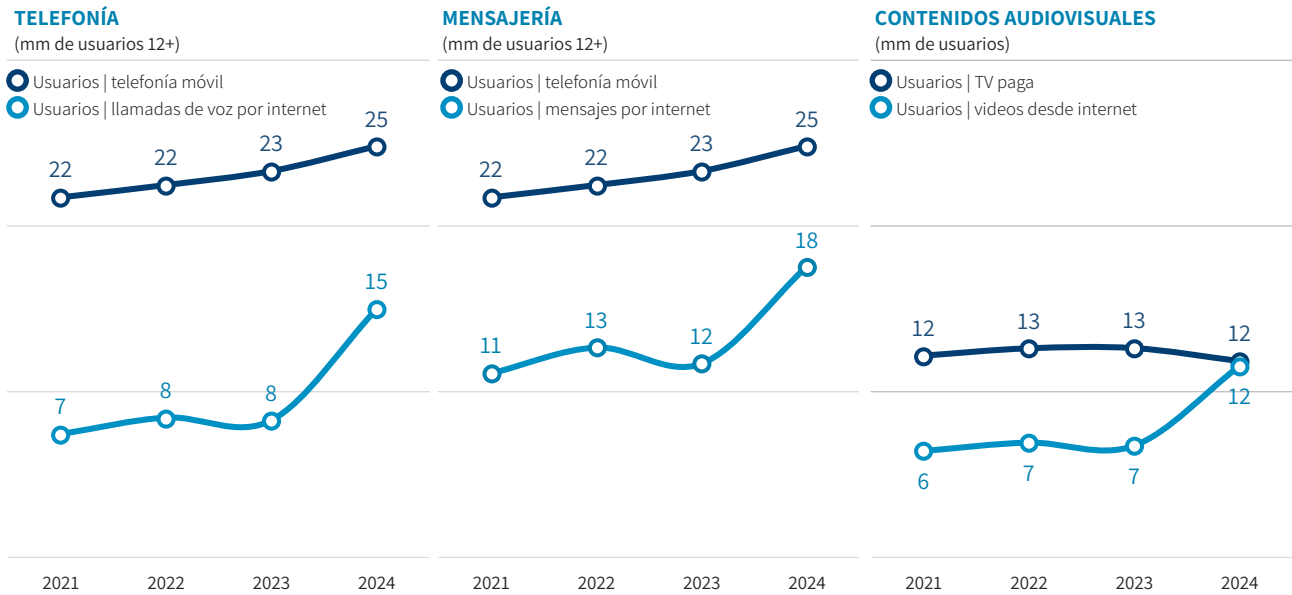
FUENTE | GSMA

En efecto, la evolución en el consumo de servicios de telefonía, mensajería y contenidos audiovisuales en Perú durante los últimos años (2021-2024) refleja un marcado contraste entre servicios tradicionales y OTT. En telefonía móvil, mientras que el número de

usuarios móviles únicos creció de 22 a 25 millones (+14%), el número de usuarios de aplicaciones OTT de telefonía más que se duplicó, de 7 a 15 millones y el número de usuarios de aplicaciones OTT de mensajería pasó de 11 a 18 millones. Finalmente, el número de usuarios

de aplicaciones OTT de contenidos audiovisuales (desde dispositivos móviles o fijos) alcanzó por primera vez a los usuarios del servicio de TV paga tradicional (12 millones) **[FIGURA 20]**

**FIGURA 20. usuarios de servicios tradicionales y ott de telefonía, mensajería y contenidos audiovisuales**



FUENTE | ERETEL

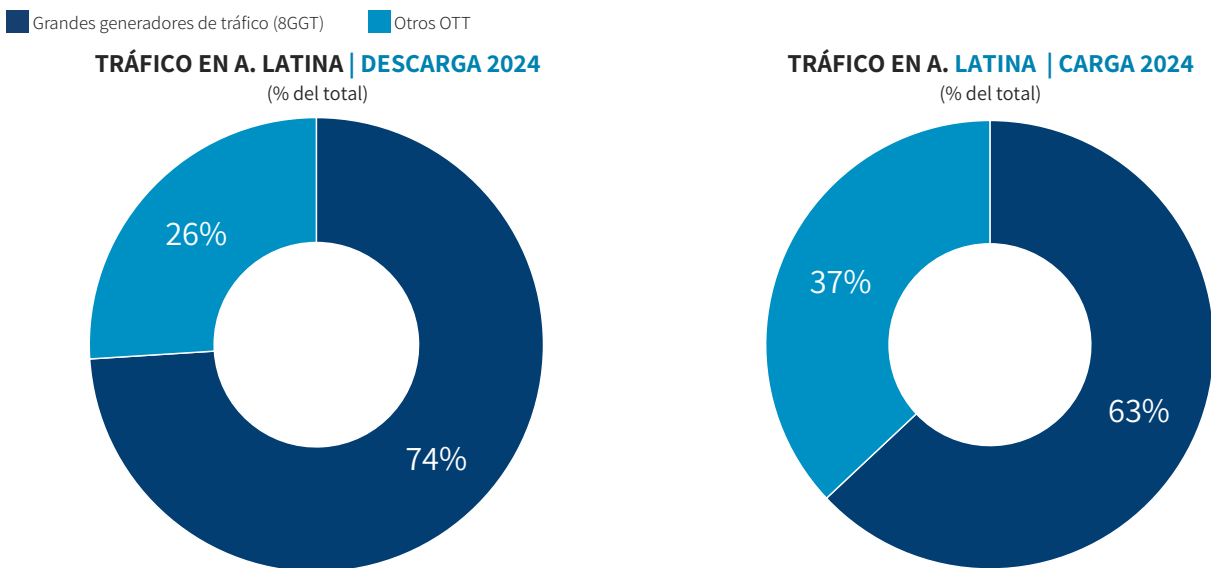
Esta evolución en el uso de aplicaciones OTT se traduce en una elevación sustancial en el tráfico de internet, motivada sobre todo por el consumo de videos. En efecto, entre los años 2016 y 2023 el tráfico total de internet creció en 14 veces en América Latina, y al año 2023 el consumo de videos representa 68% sobre el tráfico

total, mientras que 8 proveedores de contenidos y aplicaciones con una fuerte presencia en formato de video representan a ese mismo año alrededor de 70% del tráfico total de internet a escala global [FIGURA 21].

Hacia adelante, Ericsson estima que entre los años 2025 y 2032, el número de suscripciones móviles

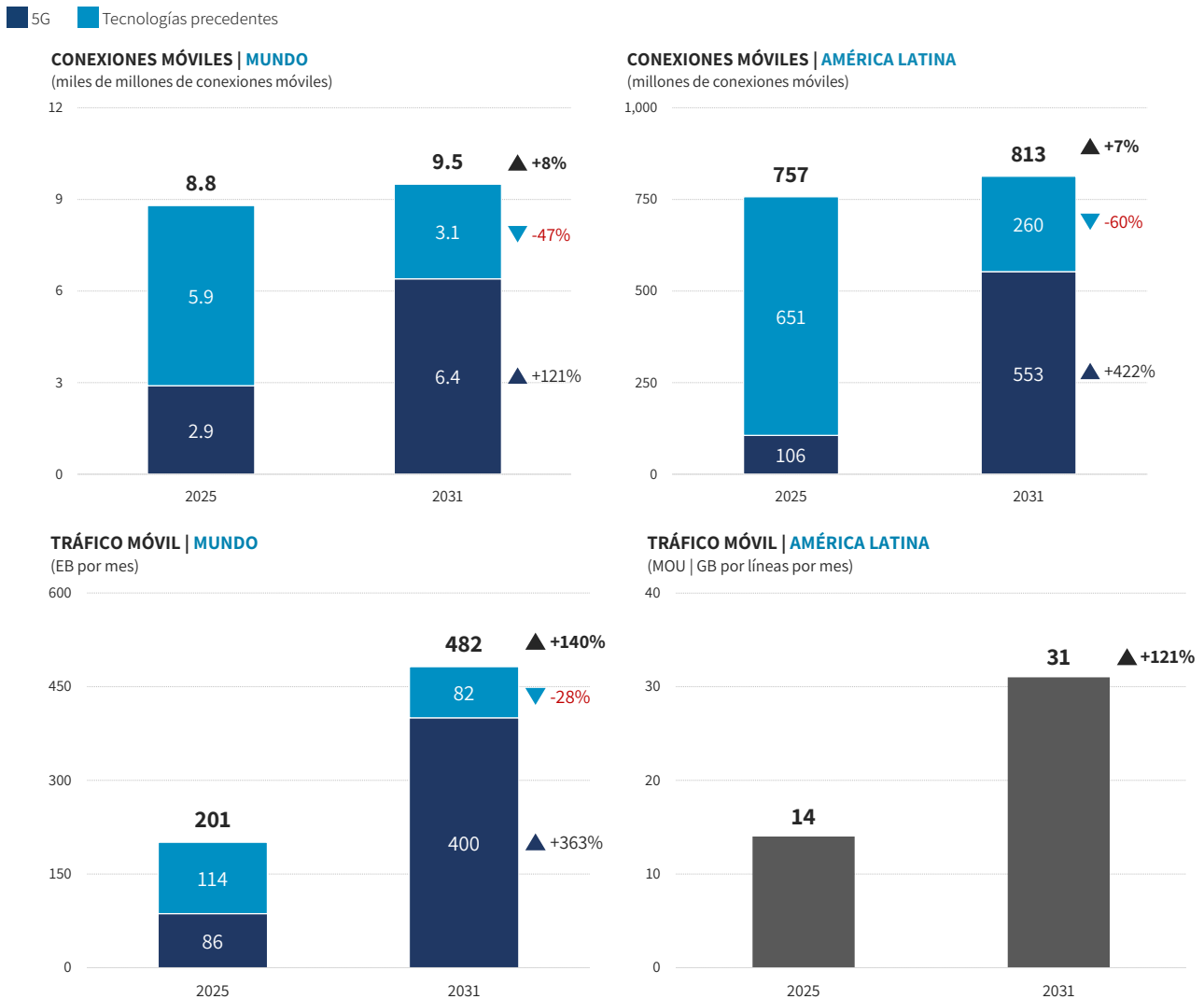
5G crecerá desde 2 900 hasta 6 400 millones a escala global (+121%) y de 106 a 553 millones (+422%) en América Latina, mientras que el tráfico 5G crecerá desde 86 hasta 400 EB por mes a escala global (+363%) y el tráfico de internet por conexión móvil crecerá de 14 a 31 GB por mes en América Latina (+121%) [FIGURA 22].

**FIGURA 21. Tráfico de internet en América Latina 2024, según segmento OTT**



FUENTE | GSMA

**FIGURA 22. Evolución de conexiones y tráfico móvil 2025-2032**



FUENTE | Ericsson

Mientras que en la **era 4G (2014-2025)**, el crecimiento exponencial en el tráfico de internet fue impulsado por el consumo de videos en diferentes formatos (mensajería, videos cortos, streaming), en la **era 5G (2026-2032)** el crecimiento aún mayor corresponderá a contenidos y aplicaciones intensivos en inteligencia artificial, realidad virtual o realidad aumentada, internet de las cosas u otras tecnologías emergentes.

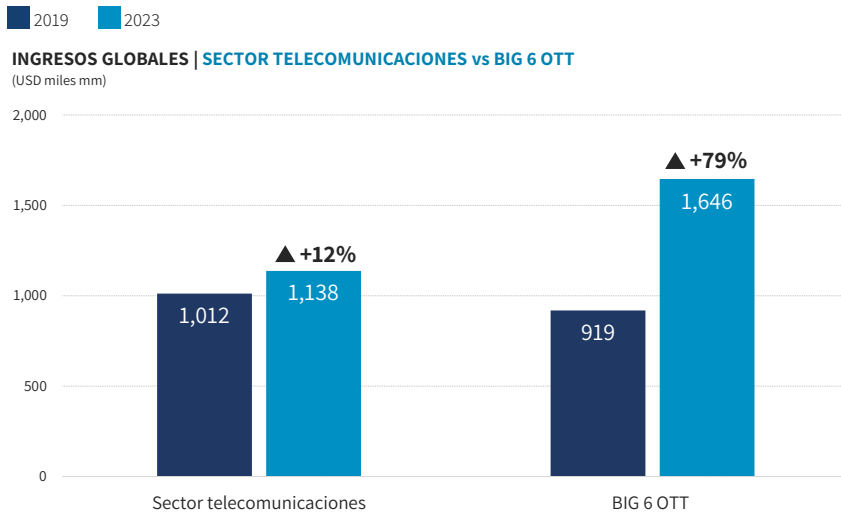
Entre los años 2019 y 2023, esta evolución en el tráfico de internet se ha traducido en un crecimiento

en los ingresos de las OTT bastante mayor a los ingresos del sector telecomunicaciones. En efecto, mientras que los ingresos del conjunto de 6 OTT que generan más de 70% del tráfico global de internet crecieron en +79%, los ingresos en el mercado de telecomunicaciones global crecieron apenas +12% [FIGURA 23].

Además, el operador de telecomunicaciones se encuentra expuesto a un **marco regulatorio** en todo momento, desde el inicio de sus operaciones (concesión), con el despliegue de sus inversiones

(compromisos de expansión), generación de ingresos (tarifas, atención posventa), gestión operativa (calidad de servicio) y obligaciones económicas regulatorias. Por el contrario, el proveedor de contenidos y aplicaciones (OTT) no está expuesto a ninguna de estas formas de supervisión regulatoria [FIGURA 24], lo cual representa un fundamento adicional para el sentido de urgencia de una aceleración en el proceso de simplificación regulatoria [CAPÍTULO 4] como un componente esencial para equilibrar el desarrollo sostenible del mercado, en beneficio de los ciudadanos.

**FIGURA 23. Ingresos globales del sector telecomunicaciones y la 6 OTT con mayor tráfico de internet 2019-2023**



FUENTE | PwC, 6 OTT de mayor tamaño global

En suma, esta evolución en el mercado demuestra que la mayor porción en el **valor generado a los usuarios** por la creciente adopción de servicios digitales es capturada por los **OTT**, mientras que los mayores **costos** (en expansión de infraestructura) son asumidos por los **operadores móviles**.

Por lo tanto, la creación de condiciones para que los OTT puedan participar de forma directa con una contribución económica para la expansión de infraestructura de telecomunicaciones que soporte el uso de aplicaciones 4G y 5G en el futuro inmediato, representa un elemento central para optimizar el valor ciudadano o social de dichos contenidos y aplicaciones.

**FIGURA 24. Obligaciones regulatorias de los operadores de telecomunicaciones versus OTT**

	OPERADORES DE TELECOMUNICACIONES	OTT
OBLIGACIÓN DE CONCESIÓN (RENOVACIÓN)	Sí	No
OBLIGACIONES DE COBERTURA	Sí	No
OBLIGACIONES ECONÓMICAS REGULATORIAS	Sí	No
SUJETO A REGULACIÓN DE CALIDAD	Sí	No
SUJETO A REGULACIÓN DE USUARIOS	Sí	No
MULTAS REGULATORIAS	Sí	No

FUENTE | Análisis propio

En ese sentido, corresponde a las autoridades de telecomunicaciones en el país propiciar un espacio de diálogo público-privado con actores vinculados, a fin de evolucionar el modelo de **obligaciones económicas regulatorias** para permitir a las OTT a participar de forma directa en el cierre de brechas y la expansión 5G [FIGURA 25].

**FIGURA 25. Modelo de obligaciones económicas por conectividad (propuesta 2026)**

		2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026+
<b>OBLIGACIONES CONSIDERADAS</b>	Canon	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	TEC								X	X
	Aporte FITEL									X
<b>PORCENTAJE MÁXIMO</b>	10%	X	X	X						
	40%				X	X				
	60%						X	X	X	
	70%									X
<b>DESTINO DE INVERSIONES</b>	Expansión 4G	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	Renovación 4G				X	X	X	X	X	X
	Despliegue 5G									X
<b>CONTRIBUYENTES</b>	Operadores	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	OTT									X

FUENTE | MTC, análisis propio

# EJE 2

## OPERACIONES SOSTENIBLES

**PROPUESTA 3**

# REDEFINICIÓN DE PLAZOS DE RENOVACIÓN DE CONCESIONES

Reconocimiento de plazos de recuperación de inversión 5G mayores que con tecnologías precedentes

El modelo de renovación de concesiones en telecomunicaciones en Perú enfrenta actualmente 2 desafíos: extensión del plazo de renovación y penalización por incumplimiento de obligaciones regulatorias.

En el primer caso, si bien el plazo de renovación vigente de 20 años es similar al promedio aplicado en Sudamérica, corresponde a un escenario de mercado radicalmente distinto, iniciado hace 30 años con la liberalización del sector, y por lo tanto con una expectativa de plazos de retorno sobre las inversiones bastante diferente al

escenario actual de alto riesgo de insostenibilidad.

Como parte de una creciente tendencia internacional hacia el reconocimiento de que la era 5G opera bajo premisas diferentes respecto a la situación anterior del mercado con predominio de las tecnologías precedentes, en el año 2025 **España** elevó el **plazo de renovación de concesiones de 20 a 40 años**, mientras que en **Brasil** la autoridad ha aligerado el modelo de concesiones, pues pasa de una licencia por 20 años renovable por única vez a una **licencia renovable de forma indefinida**.

De esta forma, cada vez más países reconocen que los volúmenes de inversión mayores en la era 5G exigen plazos de recuperación de la inversión mayores y por lo tanto plazos de renovación de concesión también mayores, algo que el MTC podría empezar a incluir en su agenda [**FIGURA 26**].

Además de la extensión de plazos de renovación en atención a la nueva realidad del mercado, el caso más grave en este ámbito corresponde a la penalización de dicho plazo por incumplimiento de obligaciones ante el MTC y el OSIPTEL por parte de los operadores.

**FIGURA 26. Modelo de concesiones: comparativo internacional**

CRITERIOS	PERÚ	BRASIL	ESPAÑA
<b>MODELO</b>	Concesión	Autorización	Licencia
<b>TÍTULO HABILITANTE</b>	Concesión de servicio + asignación de espectro	Autorización de uso de espectro	Derecho de uso de espectro
<b>PLAZO DE RENOVACIÓN</b>	20 años	Indefinido (renovaciones sucesivas)	40 años
<b>PROCEDIMIENTO</b>	Solicitud sujeta a evaluación administrativa	Derecho preferente	Prórroga condicionada, por un plazo previsible
<b>DISCRECIONALIDAD DEL ESTADO EN LA RENOVACIÓN</b>	Alta	Baja	Baja
<b>PENALIZACIÓN DEL PLAZO POR SANCIONES / MULTAS</b>	Sí	No	No
<b>RIESGO PARA LA INVERSIÓN</b>	Alto	Bajo	Bajo

FUENTE | Normativa general de telecomunicaciones en cada país

Según el marco normativo aplicable a la renovación de concesiones, la revisión de la solicitud de renovación presentada por un operador está sujeta a la evaluación sobre dicho nivel de **cumplimiento**, como criterio para acortar la renovación por debajo del plazo de 20 años.

El cálculo matemático del nivel de cumplimiento tiene como unidad el número de años (medido en fracciones), calculado a partir de una fórmula que combina con igual ponderación al MTC y al OSIPTEL, a los cuales asigna un puntaje entre 0 y 1 según el número de sanciones muy graves y graves que haya recibido en cada año del período bajo evaluación [**BOX 3**].

Además de que **esta lógica de penalización no existe en ningún mercado comparable**, su aplicación es sumamente discutible en un escenario de mercado en servicios móviles con un alto grado de madurez, competencia intensa entre operadores, niveles de precios en sus mínimos históricos y una evolución inminente hacia redes 5G intensivas en inversión.

En ese sentido, la existencia de un mecanismo que permite “castigar” la renovación de concesiones mediante la reducción del plazo de renovación en función de sanciones regulatorias pasadas resulta conceptualmente inconveniente y económicamente ineficiente.

Este enfoque introduce una fuente adicional de incertidumbre regulatoria en un sector bastante intensivo en capital, lo cual erosiona de forma negativa los incentivos económicos a la inversión de

largo plazo en infraestructura y modernización tecnológica, más aún porque combina en una misma metodología 2 herramientas de política pública cuya naturaleza es bastante opuesta. Mientras que la racionalidad económica de una **sanción** es corregir la conducta de un operador para reestablecer el equilibrio en el mercado, el sentido de establecer un **horizonte temporal para una concesión** responde a criterios de continuidad de servicio, innovación y sostenibilidad de la inversión.

En consecuencia, esta reducción en el plazo de renovación de la concesión implica una doble penalización para el operador (sanción regulatoria + reducción del nuevo plazo de concesión) y, además, está sujeta a la discrecionalidad del regulador para calificar como infracciones situaciones muchas veces relacionadas con procedimiento de cumplimiento de muy bajo impacto en los usuarios, lo cual explica que durante los últimos años los montos por multas regulatorias del OSIPTEL hayan alcanzado cifras récord cada año [**CAPÍTULO 4**].

Por todas estas consideraciones, mantener esta herramienta regulatoria contradice las mejores prácticas internacionales y las necesidades estratégicas de un mercado que debe priorizar certidumbre para el despliegue tiempo-efectivo de 5G, por lo cual consideramos que el MTC debiera contemplar su pronta eliminación.

**BOX 3**

### Cálculo de penalización de renovación de concesiones

La metodología para el cálculo de la penalización sobre el plazo de renovación utiliza la siguiente fórmula:

$$P_Q = 0.5 * P_{N\_MTC} + 0.5 * P_{N\_OSIPTEL}$$

- $P_Q$  Penalidad total del quinquenio evaluado, expresada en años y redondeada a 2 decimales,
- $P_{N\_MTC}$  Penalidad del quinquenio evaluado vinculada a las competencias del MTC y otras entidades de la Administración Pública, expresada en años.
- $P_{N\_OSIPTEL}$  Penalidad del quinquenio evaluado vinculada a las competencias de OSIPTEL, expresada en años.

Además, el valor de la penalidad del quinquenio evaluado por cada entidad es calculado según la siguiente fórmula:

$$P_{N\_i} = \sum_{t=1}^n P_{it}$$

- $P_{N\_i}$  Sumatoria de penalidades anuales (años) vinculada a las competencias de “i”
- $i$  Puede ser el MTC y otras entidades de la Administración Pública o el OSIPTEL.
- $P_{it}$  Penalidad del año “t” referente a las competencias de “i”.
- $t$  Año del quinquenio en evaluación.
- $n$  Número de años comprendidos en la evaluación.

Los valores de  $P_{it}$  son discretos:

$$P_{it} = \begin{cases} 0, & \text{si } I_{it} = 0 \\ 0.1, & \text{si } I_{it} = 1 \\ 0.2, & \text{si } I_{it} = 2 \\ 0.3, & \text{si } I_{it} = 3 \\ 1, & \text{si } I_{it} \geq 4 \end{cases}$$

- $I_{it}$  Grado de incumplimiento en el año “t” vinculada a las competencias de “i”
- $i$  Puede ser el MTC y otras entidades de la Administración Pública o el OSIPTEL.
- $t$  Año del quinquenio en evaluación

Finalmente, el valor del grado de incumplimiento de cada año es calculado según la siguiente fórmula:

$$I_{it} = \text{Máximo entero} \left\{ \max \left\{ \frac{MG_{it}}{1}, \frac{G_{it}}{2} \right\} \right\}$$

- $I_{it}$  Grado de incumplimiento en el año “t” vinculada a las competencias de “i”
- $i$  Puede ser el MTC y otras entidades de la Administración Pública o el OSIPTEL.
- $t$  Año del quinquenio en evaluación
- $MG_{it}$  Número de sanciones muy graves en el año “t” vinculada a las competencias de “i”
- $G_{it}$  Número de sanciones graves en el año “t” vinculada a las competencias de “i”

**PROPUESTA 4**

# COMPARTICIÓN DE INFRAESTRUCTURA ACTIVA MOCN VOLUNTARIA SIN RESTRICCIONES

Fortalecimiento de incentivos para la expansión 5G en el ámbito urbano

La compartición de infraestructura activa para brindar servicios móviles representa una evolución en la tendencia de compartición de infraestructura pasiva vigente en América Latina desde inicios de la década pasada, en ambos casos para promover la expansión de cobertura de forma costo-efectiva.

Mientras que en el caso de la infraestructura pasiva los operadores móviles comparten esencialmente el espacio físico que aloja el equipamiento de red, en el caso de infraestructura activa comparten además todo el equipamiento electrónico (compartición activa sin espectro) o

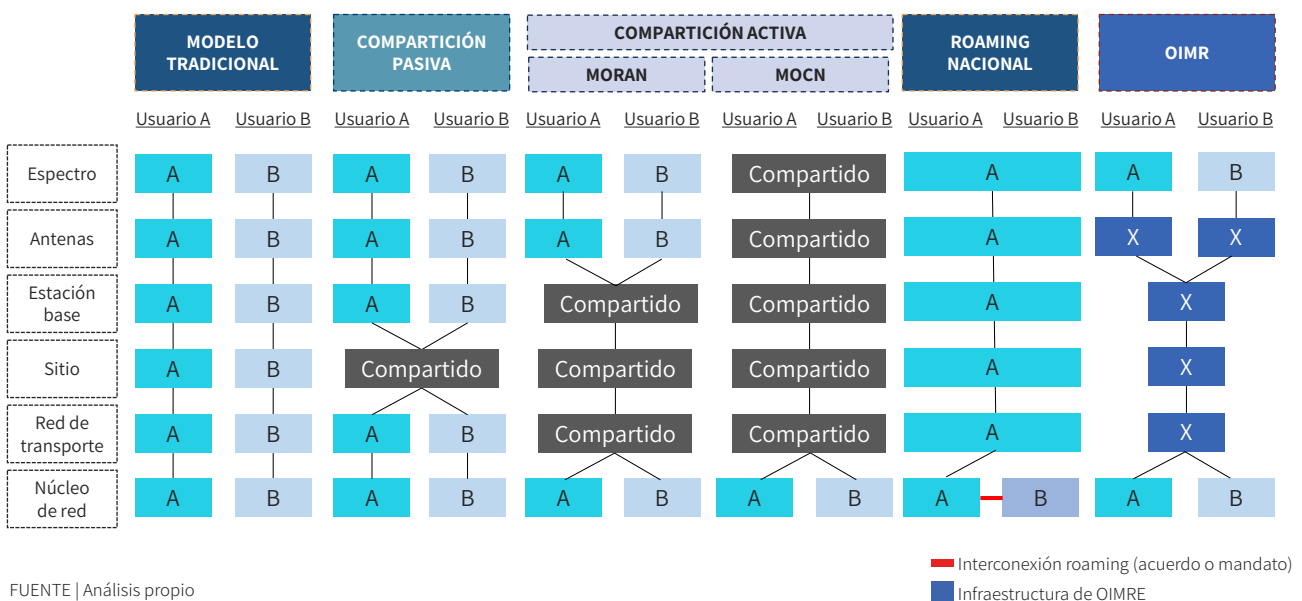
inclusive el espectro radioeléctrico (con espectro).

Si bien ambas modalidades acarrearán el beneficio de evitar la duplicación de infraestructuras, lo cual impacta de forma positiva en el consumo de energía y en la contaminación visual, en el primer caso el servicio es prestado por proveedores de infraestructura pasiva (PIP), empresas dedicadas a la identificación, habilitación y operación de sitios apropiados para el despliegue de redes móviles, mientras que en el segundo caso el acuerdo ocurre entre los propios operadores móviles, lo cual puede incluir de ser el caso a los PIP

y también a los operadores de infraestructura móvil rural (OIMR) con quienes dichos operadores móviles mantengan acuerdos comerciales, y puede además incluir o no el espectro radioeléctrico (modalidades MOCN y MORAN, respectivamente) [FIGURA 27].

Debido a la existencia de acuerdos voluntarios entre operadores móviles para el uso de infraestructura compartida sin espectro (MORAN) sin necesidad de una intervención regulatoria a medida, en el año 2024 el MTC decidió crear un marco normativo específico para la modalidad de compartición de infraestructura activa con espectro, como herramienta

**FIGURA 27. Modelos de compartición de infraestructura**



FUENTE | Análisis propio

para impulsar de forma simultánea los objetivos de expansión de cobertura y mayor competencia, y en consecuencia autorizó la aplicación de esta modalidad en el ámbito rural en general y en el ámbito urbano únicamente en centros poblados sin cobertura de servicios móviles, no así en áreas urbanas que contaran con dicha cobertura bajo cualquier tecnología.

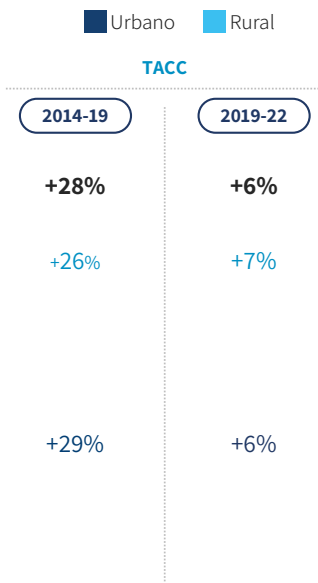
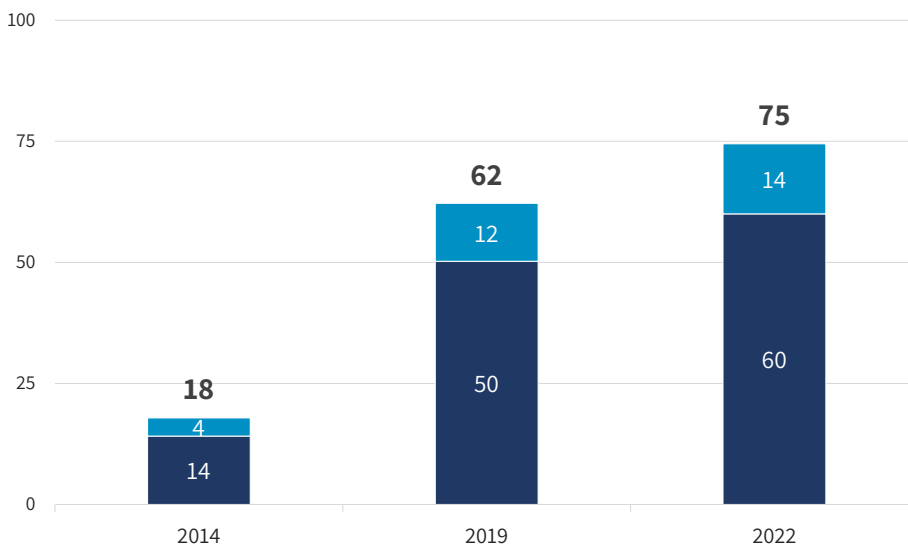
El MTC fundamentó este tratamiento distinto según ámbito geográfico según 2 criterios principales: desaceleración en el crecimiento de infraestructura a nivel nacional y cobertura de servicios móviles muy baja en el ámbito rural.

En efecto, en el periodo 2019-2022 el crecimiento de estaciones

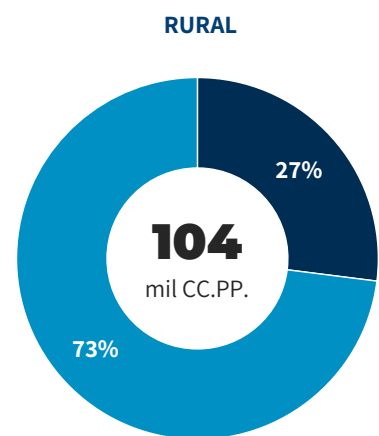
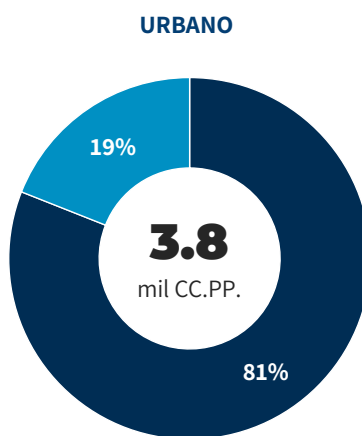
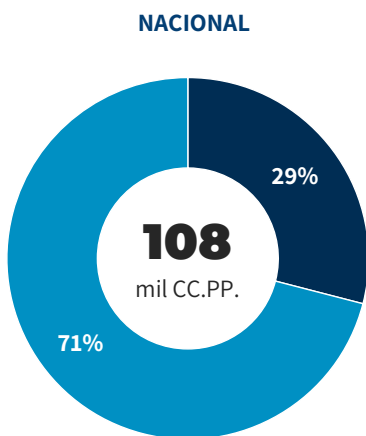
base a nivel nacional (+6% como promedio anual) fue bastante menor al promedio anual para el período 2014-2019 (+28%) y al año 2022 la cobertura de servicios móviles alcanzaba a apenas 27% sobre el total de 104 mil centros poblados rurales existentes en el país, bastante por debajo del 81% de centros poblados urbanos con cobertura [FIGURA 28].

**FIGURA 28. Cobertura y competencia en servicios móviles 2014-2022**

**ESTACIONES BASE CELULAR | ÁMBITO GEOGRÁFICO**  
(unidad)



**COBERTURA | SERVICIOS MÓVILES 2022**  
(% de centros poblados con cobertura)



FUENTE | MTC

En ese sentido, el MTC excluyó a los **centros poblados urbanos** que ya contaran con cobertura de servicios móviles, en consideración de que en dichas áreas no requerirían una intervención de la política pública para promover ninguno de los objetivos mencionados, es decir, no hacía falta impulsar la cobertura porque esto ya existía ni tampoco la competencia por el riesgo de colusión identificado por la teoría económica respecto de un recurso escaso por naturaleza como el espectro radioeléctrico, y sobre todo

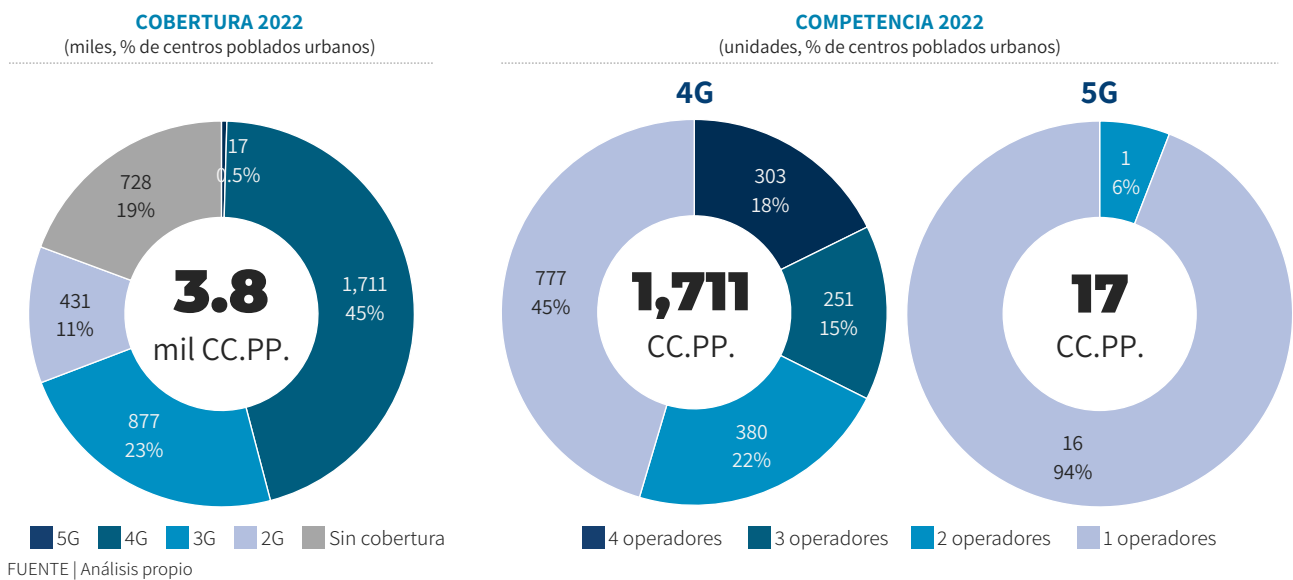
porque las condiciones económicas y demográficas favorecerían la presencia simultánea de los 4 operadores móviles en dichas zonas.

Sin embargo, llama la atención el tratamiento similar que la normativa del MTC brinda a la infraestructura móvil en todas sus tecnologías (2G, 3G, 4G, 5G), en particular si consideramos las sustanciales diferencias técnicas en los casos de 4G y 5G o a que en el momento actual contar con cobertura móvil 2G equivale a no tener cobertura.

En efecto, al año 2022 mientras que 1,711 centros poblados urbanos (45% del total) contaban con cobertura 4G, sólo 17 centros poblados urbanos (0.5% del total) contaban con cobertura 5G.

De manera similar, 554 centros poblados urbanos con cobertura 4G contaban con 3 o 4 operadores móviles 4G (33% del total), mientras que ningún centro poblado urbano contaba con cobertura 5G contaba con 3 o 4 operadores móviles [FIGURA 29].

**FIGURA 29. Cobertura de servicios móviles, según ámbito geográfico y tecnología predominante**



De esta manera, las premisas utilizadas por el MTC de altos niveles de cobertura y competencia para excluir a los centros poblados con cobertura móvil se cumplen razonablemente en el caso de la infraestructura 4G, no así en el caso de la infraestructura 5G.

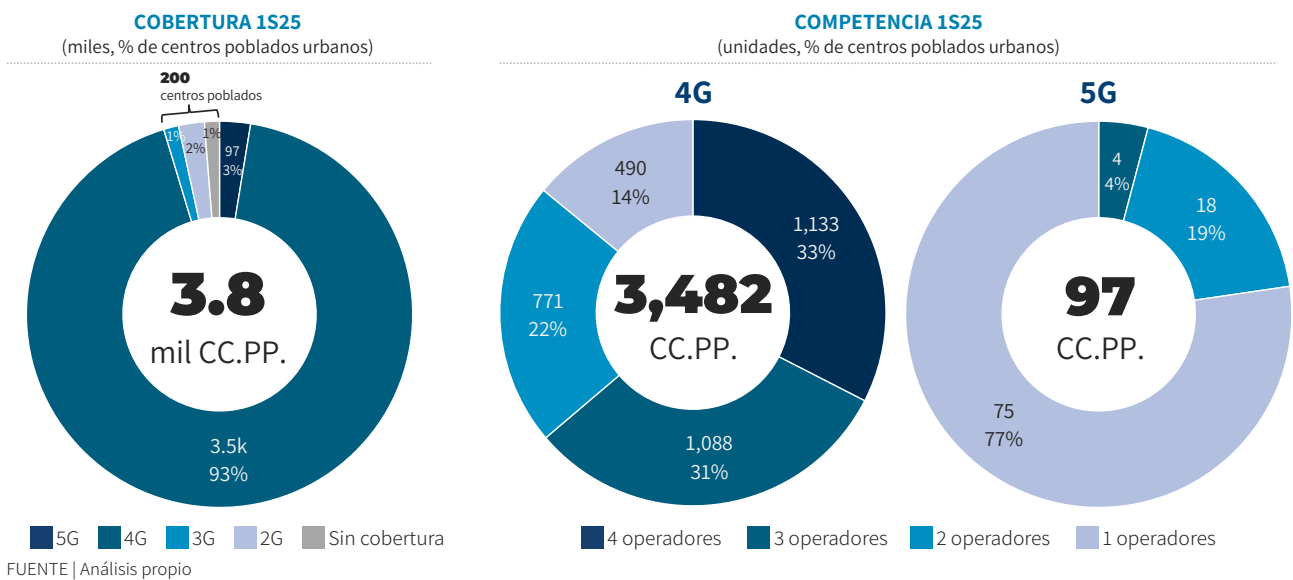
En vista de que durante el proceso de elaboración de la normativa vigente el MTC reconoció la disposición a modificarla en caso la evolución del mercado lo justifique, información actualizada al primer semestre del

2025 muestra que la cobertura 4G de 3 500 centros poblados urbanos (93% del total de centros poblados urbanos) sigue siendo bastante mayor respecto a la cobertura 5G de apenas 100 centros poblados urbanos, y que la presencia de 4 operadores móviles corresponde a apenas 1 100 centros poblados urbanos (33% del total) en aquellos con servicios 4G, y no ocurre aún en ningún centro poblado en aquellos con servicios 5G [FIGURA 30].

Es decir, si bien subsisten sólo 200 centros poblados urbanos

sin cobertura móvil 4G o 5G, al mismo tiempo la presencia de los 4 operadores móviles ocurre sólo en 1,133 centros poblados urbanos. Por lo tanto, existen 2,446 centros poblados urbanos (68% del total) sin presencia de los 4 operadores móviles, y donde en consecuencia la aplicación de la compartición de infraestructura activa con espectro permitiría optimizar el número de sitios, el consumo de energía o el impacto en el medio ambiente asociados a la infraestructura 4G y mucho más respecto a la infraestructura 5G.

**FIGURA 30. Cobertura y competencia móvil 4G y 5G en el ámbito urbano (1° semestre 2025)**



# EJE 3

## REGULACIÓN SOSTENIBLE

**PROPUESTA 5**

# RACIONALIZACIÓN DE MULTAS REGULATORIAS

Desde un enfoque centrado en procedimientos hacia una visión orientada a resultados (en beneficio del usuario)

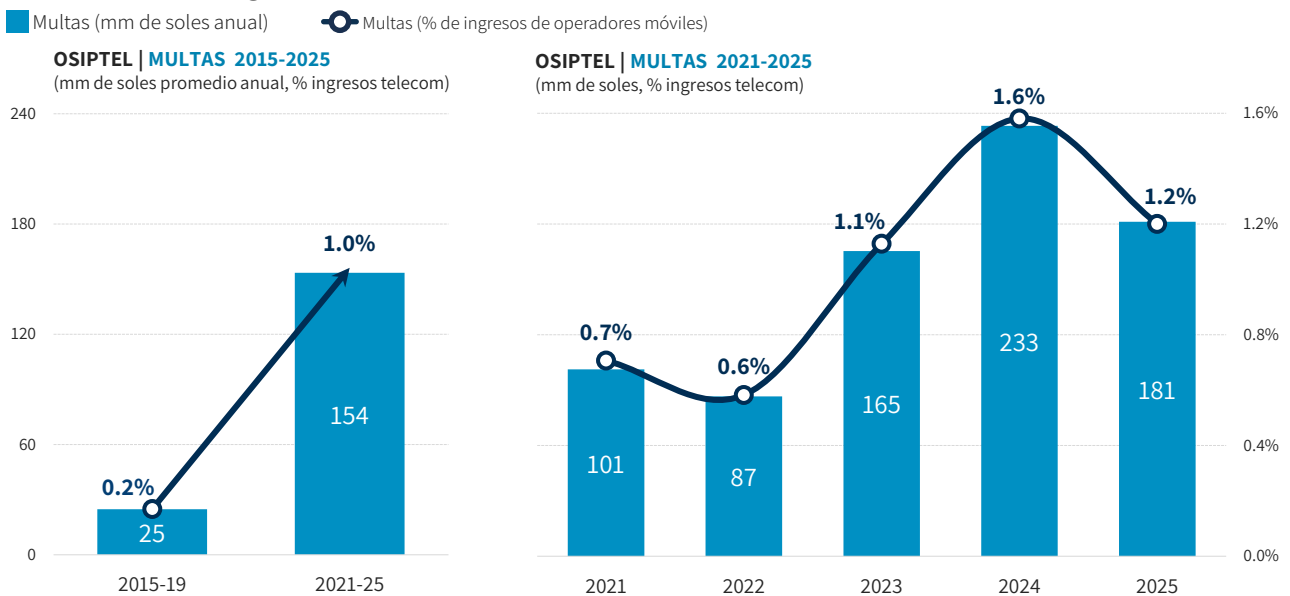
Si bien el año 2025 registra un monto por multas regulatorias (181 millones de soles) menor al año 2024 (233 millones de soles), dicho valor es aún mayor al monto por multas regulatorias del año 2023 (165 millones de soles) y, más aún, al promedio anual del monto por

multas 2021-2025 (154 millones de soles) equivale a 6 veces el promedio anual para el período 2015-2019 (25 millones de soles).

De esta forma, mientras que durante la década pasada el monto por multas equivalía a un nivel de 0,2%

respecto a los ingresos por venta de servicios de los operadores integrados (que en términos históricos representan 97% de las multas totales), durante los últimos 5 años dicho monto equivale a 1,0%, valor equivalente al aporte FITEL [FIGURA 31].

**FIGURA 31. Multas regulatorias en telecomunicaciones 2015-2025**



FUENTE | OSIPTEL

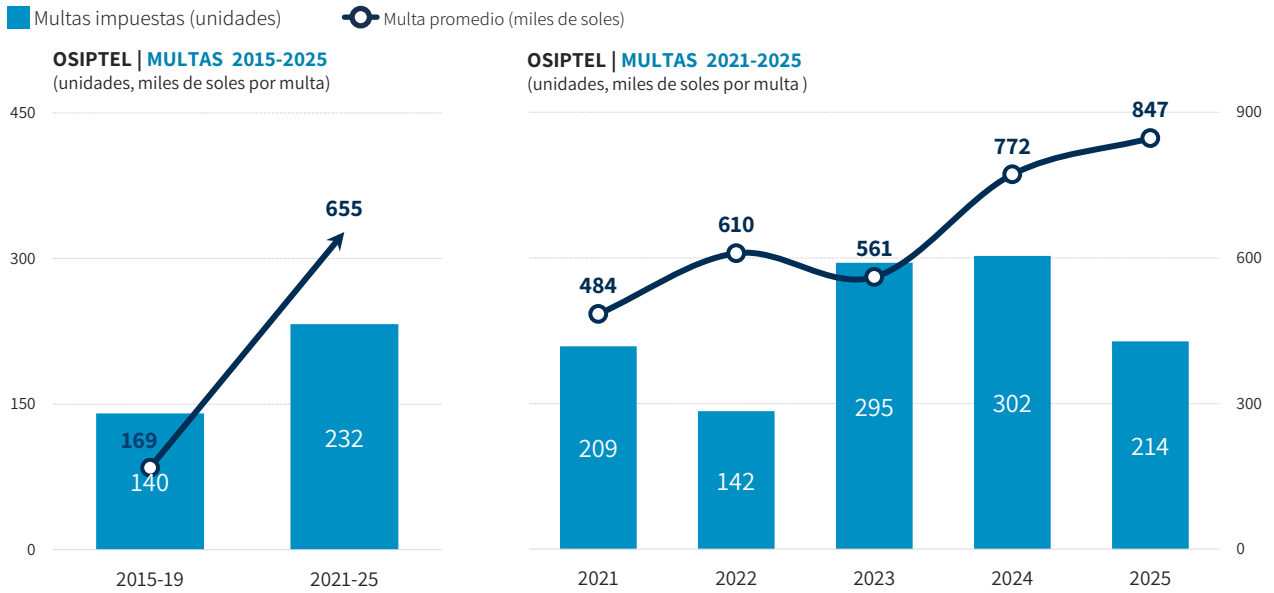
Estos resultados obedecen a una mayor presión sancionadora, manifiesta en un aumento en el número de sanciones y también en el monto promedio por sanción. El promedio de 140 multas regulatorias anuales durante el período 2015-2019 creció a un promedio anual de 232 en el período 2021-25 (+66%), mientras que el monto promedio por multa

casi se cuadruplicó, de 169 a 655 mil soles entre ambos períodos [FIGURA 32].

El aumento sustancial en el monto promedio por multa obedece a una presencia cada vez mayor de sanciones por infracciones muy graves, mientras que lo opuesto ocurre con las sanciones por infracciones leves. En efecto,

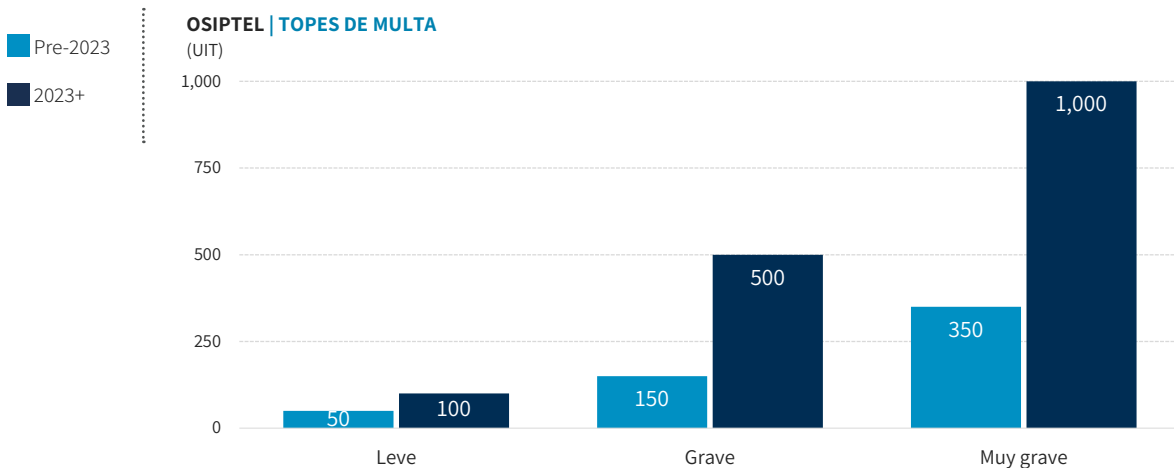
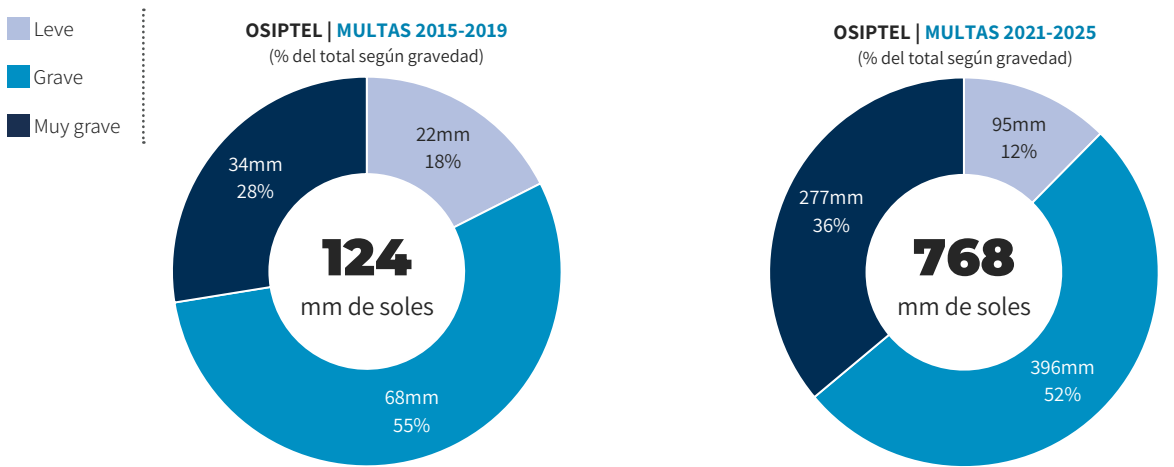
mientras que entre los años 2015 y 2019 las infracciones muy graves representaron 28% del monto total (124 millones de soles), en el período 2021-2025 su participación subió a 36%, situación además exacerbada por la elevación de los topes de multa en el año 2023, en el caso de las infracciones muy graves desde 350 hasta 1 mil UIT, casi el triple [FIGURA 33].

**FIGURA 32. Multas regulatorias en telecomunicaciones 2015-2025: volumen y multas promedio**



FUENTE | OSIPTEL

**FIGURA 33. Multas regulatorias del OSIPTEL 2015-2025, según gravedad**



FUENTE | OSIPTEL

Más aún, llama la atención el protagonismo adquirido en los últimos años por las multas asociadas a **seguridad ciudadana**. En efecto, mientras que en el año 2015 los 11 millones de multas impuestas en dicho año

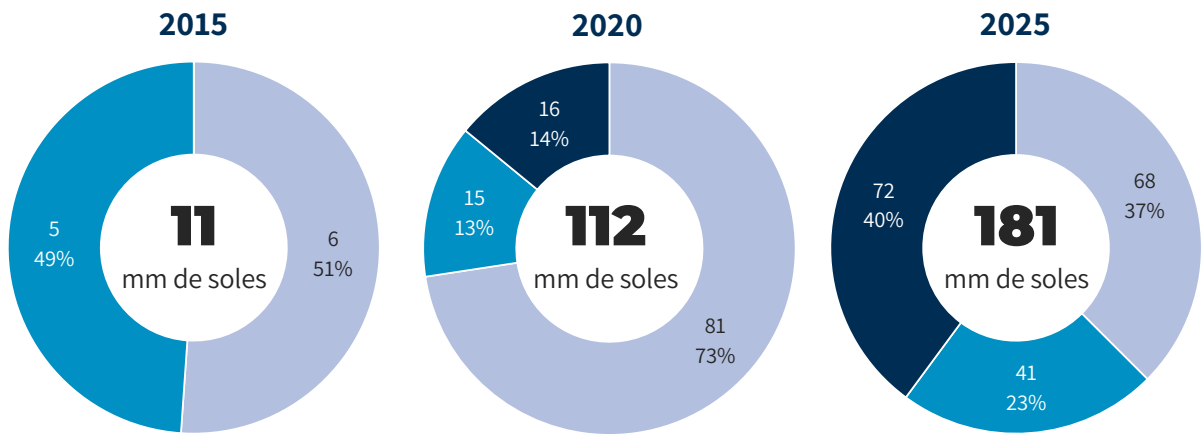
se distribuían en proporciones similares entre afectaciones a usuarios e incumplimientos a requerimientos de información del regulador a los operadores, en el año 2025 las multas asociadas a seguridad ciudadana ascendieron

a 72 millones de soles (40% de las multas totales), por encima de las multas relacionadas con afectaciones a usuarios, de las cuales 48 millones de soles fueron calificadas como muy graves [FIGURA 34].

**FIGURA 34. Multas 2015-2025, según temas**

■ Usuarios ■ Información ■ Seguridad ciudadana

OSIPEL | MULTAS  
(% del total según tema)



FUENTE | OSIPEL

Finalmente, llama también la atención el aumento significativo en los montos por multas por infracciones muy graves, que en el

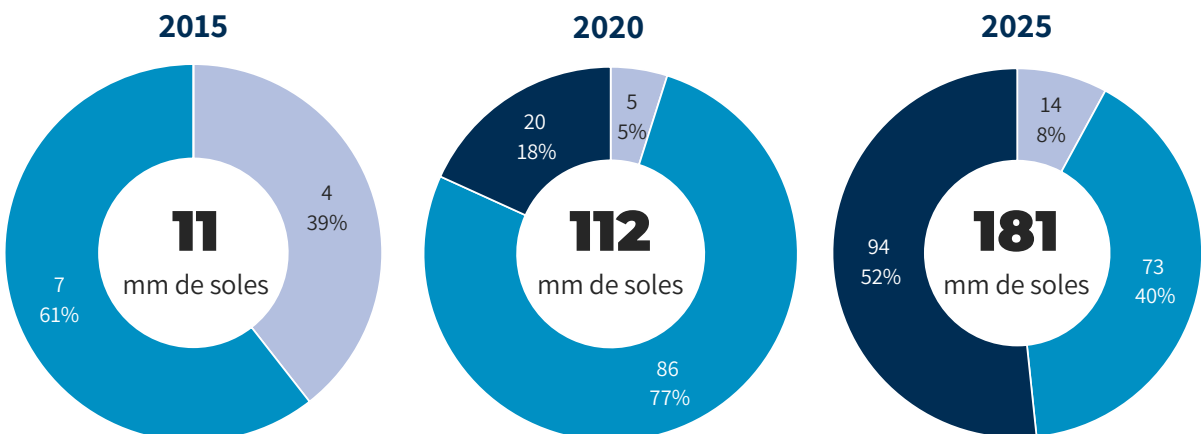
año 2015 no existían, en el año 2020 ascendieron a 20 millones de soles (18% de las multas totales) y en el año 2025 llegaron a 94 millones de

soles (+50% de las multas totales), es decir, un crecimiento en el orden de 5 veces durante los últimos 5 años [FIGURA 35].

**FIGURA 35. Multas 2015-2025, según gravedad**

■ Leve ■ Grave ■ Muy grave

OSIPEL | MULTAS  
(% del total según gravedad)



FUENTE | OSIPEL

Esta evolución de las multas regulatorias en telecomunicaciones refleja un conjunto de anomalías en sentido contrario respecto al objetivo del cierre de brecha, y que hacia adelante introducen un serio riesgo de freno al desarrollo de servicios 5G en el país.

Es decir, el crecimiento en los montos por multas en un orden de magnitud de 6 veces durante los últimos 2 quinquenios no guarda coherencia con 3 tendencias de mercado objetivamente observables:

- Elevación sustancial en la **intensidad competitiva** del mercado, especialmente en servicios móviles e internet fijo residencial (~75% de los ingresos en el mercado)
- Visión de **simplificación regulatoria** transmitida por el OSIPTEL durante los últimos años.

• **Situación financiera**

sostenidamente precaria de la industria durante los últimos años [CAPÍTULO 1].

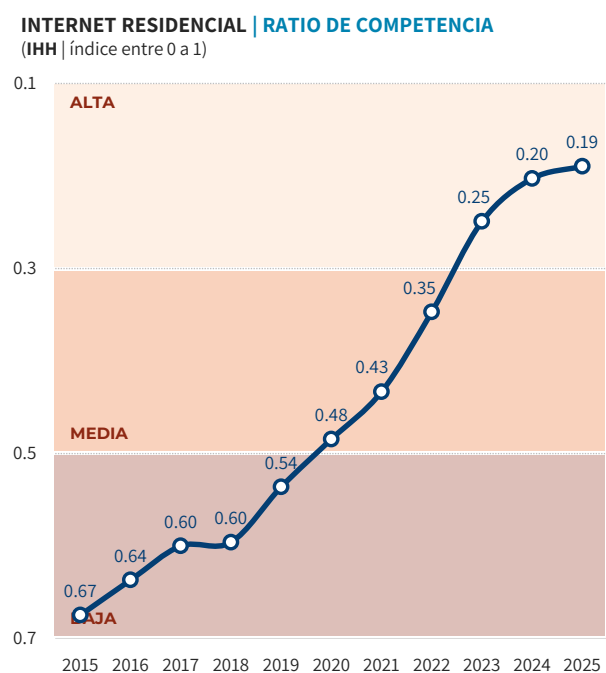
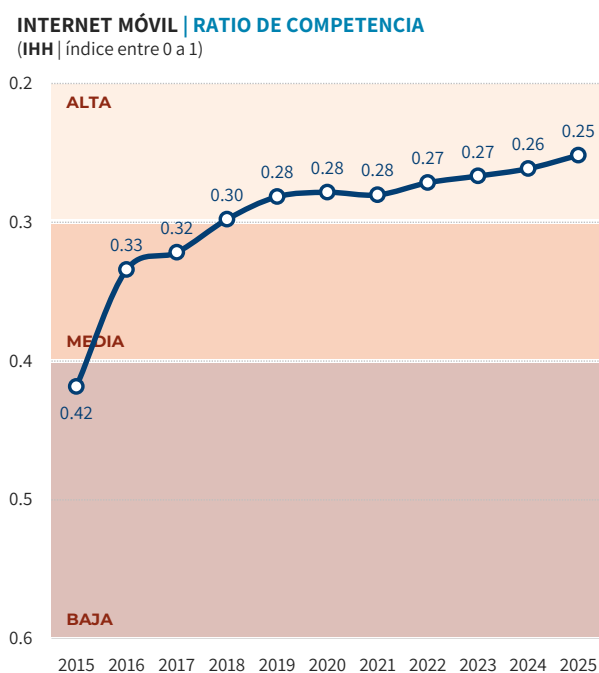
En efecto, el aumento sustancial de la intensidad competitiva en servicios móviles e internet fijo residencial durante los últimos años debiera haber motivado que las multas sufrieran una reducción, debido a una menor necesidad de regulación gracias a una mayor solución de mercado para atender las necesidades y preferencias de los usuarios.

Al respecto, durante la última década los índices para medir la intensidad competitiva en ambos servicios han evolucionado de forma sostenida [FIGURA 36], de modo que actualmente Perú es uno de los mercados más competidos y en consecuencia con precios unitarios más bajos en Sudamérica [CAPÍTULO 1].

Asimismo, un aumento en los montos por multas no es tampoco coherente con la visión de **simplificación regulatoria** transmitida por el OSIPTEL durante los últimos años, fruto de las recomendaciones por la evaluación de la gestión regulatoria en el sector emprendida por la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE) a solicitud del regulador años atrás, que no debiera consistir únicamente en una reducción de normas, sino fundamentalmente en una evolución desde un enfoque centrado en procedimientos a una gestión orientada a la mitigación de riesgos sistémicos de mercado, lo que la UIT denomina “regulación a prueba de futuro” [SECCIÓN 2 en el presente CAPÍTULO].

En ese sentido, vale la pena anotar que las multas asociadas a infracciones por no enviar o enviar de forma incompleta, inexacta o

**FIGURA 36. Índices de competencia en servicios móviles e internet residencial 2015-2025**



FUENTE | OSIPTEL

tardía la información requerida por el regulador asciende sólo en el año 2025 a 41 millones de soles (23% de las multas totales).

Por último, un aumento en las multas no es tampoco coherente con la **situación financiera** precaria de los operadores móviles [**CAPÍTULO 1**], toda vez que la razón de ser de la intervención regulatoria tiene un mayor sentido en un escenario donde los operadores extraen una mayor porción del excedente del consumidor, lo cual se traduciría en indicadores financieros robustos, no precarios.

De forma más específica, desde hace casi una década el OSIPTEL y los operadores de telecomunicaciones viene asumiendo un costo en seguridad ciudadana que no es inherente al sector y que, tal como mencionamos arriba, sólo en el año 2025 representa 72 millones de soles en multas (40% de las multas totales), de los cuales dos tercios corresponden a infracciones calificadas como muy graves.

Hacia adelante, la adopción más contundente del **enfoque centrado en riesgos** propuesto por la OCDE y la UIT, una evaluación cuidadosa de la **proporcionalidad** entre la afectación generada a los usuarios y el monto de multa impuesto y un replanteamiento integral respecto al grado de **responsabilidad en seguridad ciudadana** atribuida al sector telecomunicaciones deberían conducir a una racionalización de las sanciones, de modo que dichos recursos puedan apalancar la agenda pendiente en cierre de brechas y la agenda emergente en expansión 5G.



**PROPUESTA 6**

# ARMONIZACIÓN DE LA SIMPLIFICACIÓN REGULATORIA

## Consolidación de los avances recientes en la regulación de usuarios

El énfasis de las políticas públicas en telecomunicaciones en la simplificación regulatoria es una tendencia creciente durante la última década, ante la evidencia de una aceleración en la evolución tecnológica mayor a la capacidad de adaptación de la normativa.

La evolución hacia redes de nueva generación, la convergencia de servicios, la digitalización de procesos y la aparición permanente de nuevos modelos

de negocio supera a los esquemas regulatorios concebidos para entornos tecnológicos más estables y predecibles, lo cual exige una evolución normativa desde una regulación centrada en cumplimiento de procedimientos hacia una regulación orientada al cumplimiento de objetivos.

En ese sentido, la **Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT)** concibe a la simplificación regulatoria como una herramienta para impulsar

la inversión asociada al cierre de brechas e innovación de servicios de conectividad digital, mediante un marco normativo basado en principios, con capacidad de adaptarse a la evolución tecnológica sin requerir revisiones normativas frecuentes. De manera similar, la **Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE)** define a la simplificación regulatoria como un vehículo para estimular la productividad, el crecimiento económico a largo plazo y en

**FIGURA 37. Oportunidades en simplificación regulatoria**

● Positiva ● Negativa

DIMENSIÓN	EVOLUCIÓN	OPORTUNIDAD	IMPACTO USUARIO
<b>COBERTURA</b>	● Diferenciación entre áreas con cobertura garantizada de áreas con capacidad adicional de red (2023)	Definición de umbrales diferenciados para los indicadores de alcance o continuidad de servicio, según la heterogeneidad geográfica en el país  Reconocimiento de beneficios para operadores según nivel alcanzado en cobertura garantizada	Crecimiento de centros poblados con <b>cobertura garantizada</b>
<b>CALIDAD DE SERVICIO</b>	● Exclusión de zonas rurales de obligaciones de cumplimiento (2024)  ● Diferenciación en el ámbito urbano entre indicadores obligatorios e indicadores informativos (2024)	Eliminación de sobrecostos por reportería de cumplimiento con incidencia en elevación de multas por infracciones formales sin impacto usuario	Reasignación de recursos hacia el cierre de brechas o innovación de servicios
<b>CONDICIONES DE USO</b>	● Eliminación de obligaciones asociadas a servicios obsoletos	Eliminación de sobrecostos por reportería de cumplimiento con incidencia en elevación de multas por infracciones formales sin impacto usuario	Reasignación de recursos hacia el cierre de brechas o innovación de servicios
<b>CALIDAD DE ATENCIÓN</b>	● Canales digitales como fuente de nuevas obligaciones y no de beneficios para el usuario	Reconocimiento de beneficios para operadores según nivel alcanzado en indicadores más sensibles para los usuarios	Mayor inversión en la mejora sostenible de los canales de atención

FUENTE | Análisis propio

consecuencia la competitividad de los países, a través de herramientas como el análisis de impacto regulatorio (AIR), las revisiones ex post y la regulación basada en principios.

En Perú, el OSIPTEL ha adoptado las recomendaciones de la OCDE de forma progresiva, primero en el año 2018 con la implementación de la herramienta de análisis de impacto regulatorio (AIR), y luego en el año 2024 con la incorporación ordenada del procedimiento de consulta temprana, la definición de una agenda regulatoria anual, la limitación a la revisión periódica de las normas y el análisis ex post (como medio para decidir la subsistencia o no de una norma), todo lo cual en conjunto dio forma un enfoque más sistémico o estructurado del marco normativo, que además se ha traducido durante los últimos 3 años en una actualización de las principales normas vinculadas a la regulación de usuarios, aunque con un avance aún parcial en términos de simplificación regulatoria.

En ese sentido, si bien en el ámbito de **cobertura** el regulador ha introducido desde el año 2023 la distinción entre áreas de **cobertura garantizada de capacidad adicional de red**, de modo que sólo las primeras se encuentran sujetas a fiscalización respecto al funcionamiento y continuidad del servicio, la definición de umbrales diferenciados para los indicadores de alcance o continuidad de servicio según la heterogeneidad geográfica en el país o el reconocimiento de beneficios para los operadores según los niveles alcanzados podrían funcionar como incentivos para estimular las inversiones y por tanto elevar el número de centros poblados con **cobertura garantizada** en el país, en beneficio directo de los usuarios.

Asimismo, mientras que en **calidad de servicio** desde el año 2024 el regulador excluyó a las zonas rurales de la fiscalización del cumplimiento de los indicadores de calidad, y además en el ámbito urbano introdujo la distinción

entre indicadores obligatorios e indicadores informativos, sólo los primeros sujetos a fiscalización, la reportería de cumplimiento sigue siendo profusa, procedimiento sin mayor impacto en los usuarios pero que eleva la ocurrencia de infracciones formales y por tanto de multas, además por montos desproporcionados, que de hecho explica en buena medida el crecimiento exponencial en cantidad y montos de multas regulatorias durante los últimos años. La reducción en la **carga de reportes** y en la fiscalización no esencial evitaría sobrecostos regulatorios y por lo tanto una reasignación de recursos hacia el cierre de brechas o la innovación en la propuesta de valor de los operadores hacia los usuarios.

En el ámbito de **condiciones de uso**, si bien su actualización normativa en el año 2025 elimina obligaciones asociadas a servicios obsoletos, subsiste una gran cantidad de procedimientos de atención al usuario de cumplimiento obligatorio para los operadores, que de forma

**FIGURA 38. Visión de regulación a prueba de futuro**

ASPECTO	REGULACIÓN TRADICIONAL	REGULACIÓN A PRUEBA
<b>ENFOQUE</b>	Cumplimiento de normas y procedimientos	Logro de resultados
<b>INCENTIVOS A INNOVACIÓN</b>	<b>BAJO</b>   Priorización de cumplimiento de reglas	<b>ALTO</b>   Priorización de adopción de tecnologías emergentes
<b>NECESIDAD DE ACTUALIZACIÓN</b>	<b>ALTA</b>   Creación de más normas y procedimientos frente a cambios tecnológicos	<b>BAJA</b>   Aplicación de mecanismo de revisión periódica, para evitar cambios drásticos
<b>CASUÍSTICA</b>	Creación de obligación de cumplimiento de procedimientos	Creación de estándares de desempeño, sin indicación de cómo lograrlo

FUENTE | Análisis propio, a partir de documentos de trabajo publicados por la UIT

similar al caso de la reportería en calidad de servicio motivan en muchas oportunidades la ocurrencia de infracciones formales sin un daño efectivo al usuario, pero con un impacto severo en el número y montos desproporcionados de sanciones y multas regulatorias.

La evolución desde un modelo punitivo de fiscalización caso por caso hacia una gestión de incentivos para la mejora en los sistemas de atención al usuario sería mucho más eficaz y generaría un beneficio más sostenible a los usuarios.

Finalmente, en el caso de la regulación de **calidad de atención**, lejos de crear incentivos para la innovación en canales de atención a los usuarios mediante la implementación de canales digitales, el regulador ha optado por elevar los riesgos mediante la extensión a esta modalidad de

atención de una lista extensa de obligaciones de cumplimiento obligatorio para los operadores (procesos, plazos, reportería) que, una vez más, pueden generar infracciones formales sin mayor perjuicio al usuario.

En ese sentido, la regulación de calidad de atención representa uno de los mayores espacios de oportunidad para que el OSIPTEL materialice la visión de simplificación regulatoria, mediante la adopción de un enfoque centrado en incentivos que considere, por ejemplo, el reconocimiento de los resultados agregados en indicadores como agilidad en la atención de reclamos o satisfacción del usuario luego de ser atendido.

En suma, más allá de una reducción en el número de normas, en los términos planteados por la OCDE o la UIT la simplificación regulatoria

consiste en la innovación del marco normativo, a efectos de fortalecer su capacidad para responder de forma ágil ante la acelerada evolución tecnológica en los servicios sin necesidad de modificaciones permanentes, lo cual exige orientación al cumplimiento de resultados o de principios rectores más que a procedimientos obligatorios, es decir, una evolución desde un enfoque punitivo hacia un enfoque de incentivos, que impulse la **atracción de la inversión** en el cierre de brechas y la innovación de servicios que representan las prioridades en el sector, en beneficio de los ciudadanos.

La UIT define a esta visión como un **marco regulatorio a prueba de futuro**, que frente a la pronta implementación de servicios 5G en el país podríamos ahora denominar un **marco regulatorio a prueba del presente**.



**DN**CONSULTORES  
Conectividad digital

 [hola@dnconsultores.com](mailto:hola@dnconsultores.com)

