

# El impacto de los precios del espectro en Perú



La GSMA realizó el estudio más completo hasta la fecha del impacto de las políticas de espectro en los consumidores. Con un modelo econométrico, analizó el costo del espectro en la cobertura, calidad de red y precio final para los usuarios en 64 países del mundo<sup>1</sup>.

Los resultados confirmaron que los altos costos de este recurso perjudican a los usuarios. El espectro caro está provocando que millones de personas no puedan acceder a servicios de banda ancha móvil o experimenten una calidad de red reducida. Los altos costos no se explican exclusivamente por factores de oferta y demanda; algunos gobiernos priorizan metas recaudatorias, con claras repercusiones para la industria y los usuarios.

En base a ese estudio global, la GSMA lanzó una serie de reportes que examina el impacto de los precios del espectro en los países de América Latina.



[gsma.at/PreciosEspectro](https://gsma.at/PreciosEspectro)

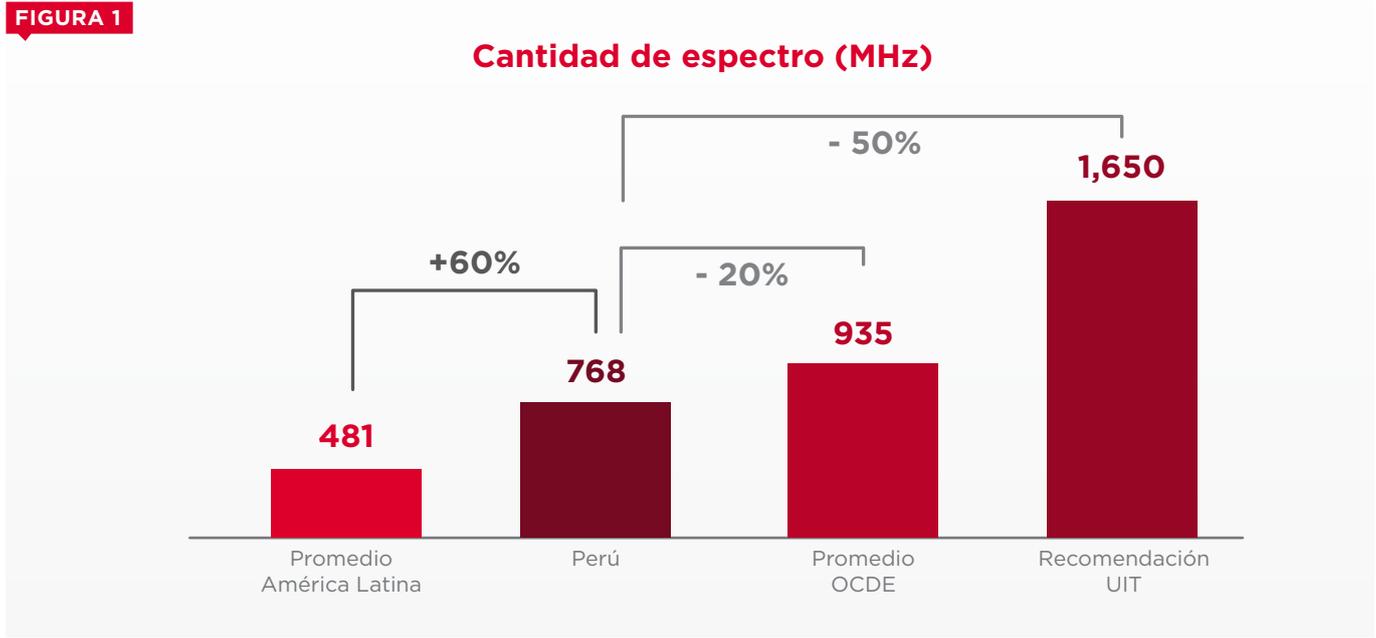
1. *El impacto de los precios del espectro sobre los consumidores* [The impact of spectrum prices on consumers], GSMA, 2019. Ver también *El impacto de las políticas de asignación de espectro en el bienestar del consumidor* [The impact of spectrum assignment policies on consumer welfare], Bahia, K. y Castells, P., 2021.

# Situación del espectro en Perú

## CANTIDAD DE ESPECTRO ASIGNADO

El espectro disponible en un mercado es un factor clave para la calidad y cobertura de los servicios. En Perú, la cantidad asignada a servicios móviles es de 768 MHz, por encima del promedio regional (481 MHz). Constituye una de las marcas más altas de América Latina junto con Brasil (+1.000 MHz), Uruguay (825 MHz) y Chile (670 MHz). No obstante, está un 20% por debajo del promedio de asignación de los países desarrollados de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) – 935 MHz – y un 50% por debajo de lo recomendado por Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT) –1.650 MHz. A diferencia de los países de referencia mencionados, Perú todavía no ha asignado espectro para 5G. La disponibilización oportuna de ese espectro, en cantidades suficientes y bajo condiciones razonables, favorecerá un despliegue más rápido de la nueva tecnología.

FIGURA 1



Fuente: Bandas de espectro activas por operador - GSMA Intelligence / Informe ITU-RM. 2290-0. (12/2013). Estimación de las necesidades futuras de espectro para IMT terrestre.

## PRECIOS DEL ESPECTRO

Está comprobado que un alto costo del espectro tiene efectos negativos sobre la cobertura y calidad de los servicios móviles. En Perú, el costo del recurso ha mostrado una tendencia al alza a lo largo de la última década.

Antes de 2013, el costo era relativamente asequible. En ese año, la renovación en las bandas de 850 y 1,900 MHz –estipulada en obligaciones de hacer– fue valorizada a costos muy por encima de la mediana regional. En 2016, la asignación de nuevo espectro en la banda de 700 MHz fue casi un 50% superior a la mediana de América Latina. El alto precio respondió en gran parte al método de asignación elegido: el modelo de subasta a sobre cerrado. Al ser un formato de única ronda, no contó con un mecanismo de descubrimiento de precios que minimice el riesgo de sobreoferta. Esto se potenció con la participación de cuatro operadores compitiendo por tres bloques de espectro, ya que los participantes enfrentaban el riesgo de quedarse sin espectro. Así, entre 2013 y 2016, el costo total del espectro se duplicó; los ingresos de la industria, en cambio, decrecieron.

Como consecuencia de este desfasaje, la incidencia del costo del espectro sobre los ingresos de la industria aumentó casi 8 puntos porcentuales entre 2013 y 2016. El precio del espectro en Perú quedó muy por encima de la mediana de América Latina. Entre 2016 y 2022, se produjo una leve retracción. Sin embargo, esta no respondió a una decisión del gobierno de reducir los precios, sino a la propia caída de ingresos de los operadores, en función de los cuales se calculan las tasas anuales por uso del espectro.

**FIGURA 2**

### Costo total anualizado del espectro e ingresos

(Index 2012 = 100)



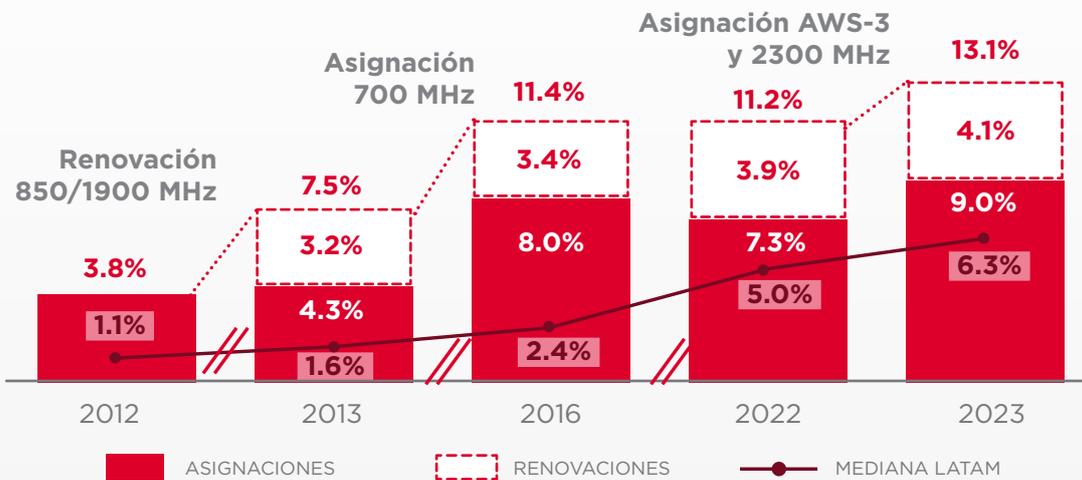
Fuente: GSMA Intelligence.

En junio de 2023, la asignación en las bandas AWS-3 y 2,300 MHz, estipulada en obligaciones de cobertura, volvió a aumentar el costo del espectro en alrededor de un 10%. Existe el riesgo de que esta tendencia al alza continúe con las próximas asignaciones.

**FIGURA 3**

### CPRR (Costo total del espectro/ingresos)

En porcentaje



Fuente: GSMA Intelligence.

## FUTURAS ASIGNACIONES 5G

La banda de 3,5 GHz es considerada una banda pionera para el lanzamiento de servicios 5G en todo el mundo. A noviembre de 2023, cinco países de la región han asignado espectro en este rango: Argentina, Brasil, Chile, República Dominicana y Uruguay.

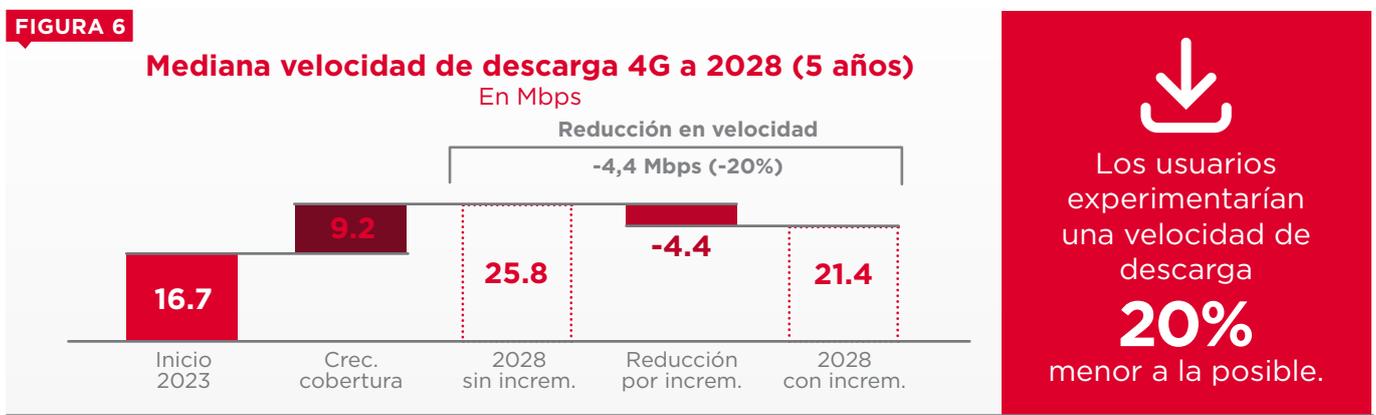
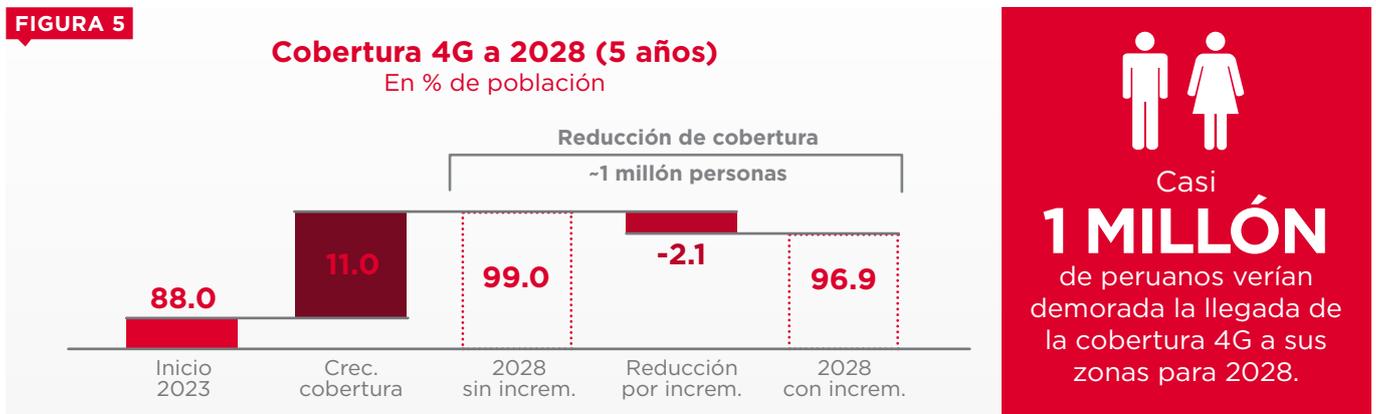
Perú inició en 2019 un proceso de reordenamiento de la banda. La propuesta del Ministerio de Transportes y Comunicaciones consistía en una tasa por MHz a pagar por los operadores con compromisos de inversión. El proceso quedó formalmente sin efecto en 2020 y hoy el MTC evalúa escenarios alternativos para el reordenamiento, tanto en términos de características técnicas como de precios. La valoración inicial de 3,5 GHz era muy alta. De haberse validado, la incidencia del costo total del espectro sobre los ingresos de los operadores hubiese incrementado en un 30%.

# Potencial impacto de los precios del espectro

Una asignación eficiente de 3,5 GHz en condiciones ajustadas a la realidad del mercado puede marcar el rumbo hacia el futuro éxito del 5G. Por el contrario, precios altos pueden consumir capital de los operadores destinado no solo al despliegue de 5G, sino también a la extensión de 4G y la mejora de la calidad de los servicios móviles en general.

El antecedente de la valoración inicial para 3,5 GHz plantea la posibilidad de un considerable aumento del costo total del espectro. La GSMA analizó el potencial impacto que un incremento en ese orden puede tener sobre la cobertura 4G y las velocidades de descarga. Se analizaron dos escenarios: el primero, donde se mantiene constante la incidencia del costo del espectro sobre los ingresos recurrentes (CPRR) y las inversiones no se ven afectadas; el segundo, con el potencial incremento del CPRR y la consecuente reducción de la inversión.

El análisis reveló que, de asignarse el espectro a las valuaciones inicialmente consideradas para 3,5 GHz, la necesidad de reorientar capital de inversión hacia el pago de espectro implicaría:



Fuente: GSMA intelligence / Ookla Speedtest Intelligence / The impact of spectrum prices on consumers - September 2019 (GSMA) / GSMA Mobile Connectivity Index: 2022

## Recomendaciones de política pública

¿Qué puede hacer Perú para impulsar un uso eficiente del espectro y fomentar las inversiones?

- 

Procurar un pronto reordenamiento y asignación del espectro en 3,5 GHz en consulta con la industria de modo de expeditar el despliegue de redes 5G.
- 

Fijar precios de espectro razonables, ajustados a las condiciones del mercado y al nivel de ingresos de la industria.
- 

Priorizar los compromisos de cobertura por sobre las contraprestaciones monetarias a fines de inyectar dinero directamente en la expansión de las redes. Valorizar adecuadamente estas obligaciones.