



Monitoreo de Tendencias

APIs de Red, Arquitecturas y
Modelos de Negocio Emergentes

WWW.POSTDATA.GOV.CO



¿Qué es el monitoreo de tendencias?

El Monitoreo de Tendencias es un análisis integral que identifica las principales transformaciones tecnológicas, industriales y regulatorias que marcarán la evolución de los sectores de telecomunicaciones, postal y audiovisual en los próximos años.



A partir de 2026, el Monitoreo de Tendencias de la CRC se publica en formato web con el propósito de facilitar su consulta continua y focalizada, así como permitir su actualización permanente en función de la evolución de las tendencias identificadas.

En esta primera actualización se incluyen los temas de:

- APIs de Red
- Arquitecturas de Red
- Modelos Emergentes de Negocio

Tres frentes que están redefiniendo el negocio de las telecomunicaciones

01

APIs de Red Open Gateway

Los operadores abren su red a través de interfaces de programación (APIs) que permiten verificar identidad, ubicar un dispositivo o garantizar calidad de conexión bajo demanda. Así, venden estas capacidades a empresas y desarrolladores como un nuevo servicio digital, más allá de la voz y los datos.

02

Nuevas Arquitecturas de Red

La inteligencia artificial, el Edge Computing (cómputo cercano al usuario), las redes autónomas y la infraestructura gestionada por código transforman cómo se construyen y operan las redes: pasan de ser solo un medio de transporte de datos a una plataforma inteligente y programable.

03

Modelos de Negocio Emergentes

La industria pasa de vender conectividad a vender capacidades: red como servicio (NaaS), segmentación de red (network slicing), redes privadas para la industria y consolidación vía fusiones y adquisiciones, incluida la creciente inversión en centros de datos.

Las redes se abren como plataforma: 79% de las conexiones móviles del mundo ya operan bajo GSMA Open Gateway

GSMA Open Gateway es un proyecto global que permite a los desarrolladores conectar sus aplicaciones con las redes de los operadores de telefonía. En lugar de adaptar el código para cada proveedor, los creadores usan una sola interfaz estándar. Esto facilita crear servicios digitales más rápidos, seguros y universales.

79%

de las conexiones móviles del mundo cubiertas por operadores adheridos a Open Gateway (H1 2025)

95%

de cobertura de Open Gateway en América Latina, por encima del promedio mundial*

46

APIs estandarizadas publicadas en el repositorio CAMARA; ~50 adicionales en desarrollo

USD 300mil M

ingresos potenciales de conectividad y edge para operadores en 5-7 años (McKinsey)

GLOBAL

69 operadores participan en GSMA Open Gateway. El proyecto CAMARA define el estándar técnico común. Mercado proyectado de USD 7.600 millones para 2030 (Analysys Mason).

LATINOAMÉRICA

95% de cobertura bajo Open Gateway. Telefónica lidera la adopción con Movistar y Vivo; Claro y Millicom avanzan de forma creciente.

COLOMBIA

Lanzamiento comercial el 3 de febrero de 2026: Claro, Movistar y Tigo activan SIM Swap y Number Verification, priorizando casos de antifraude.

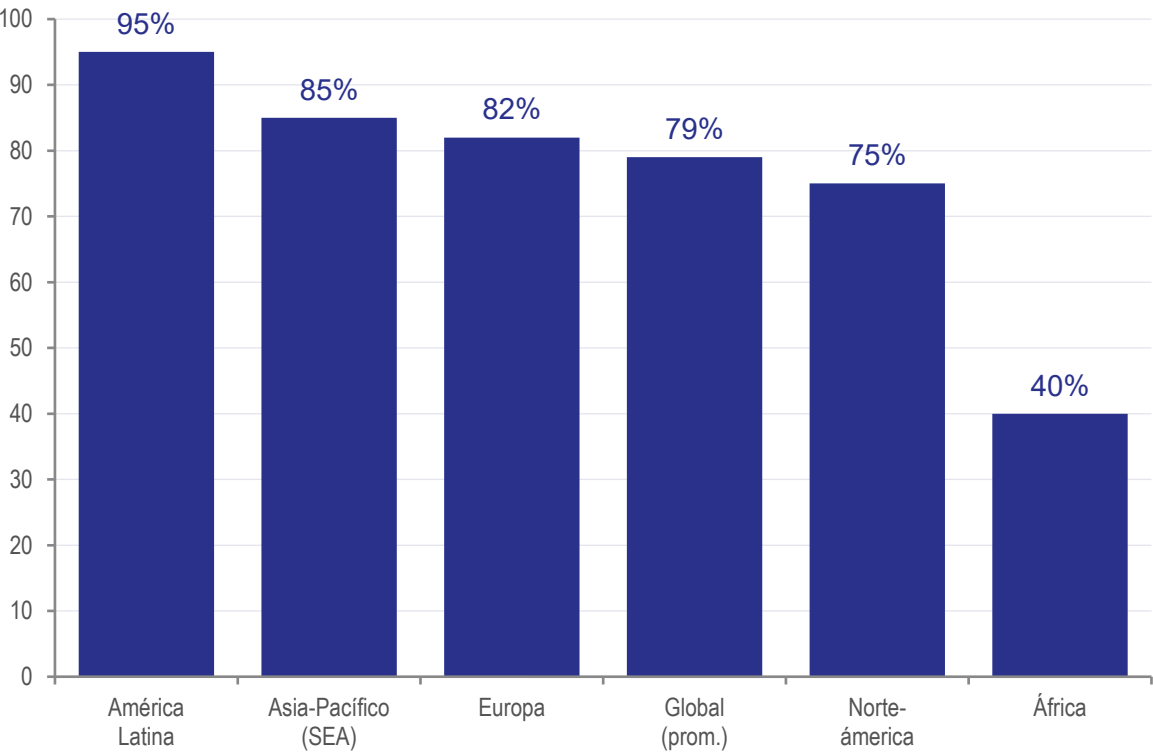
* Porcentajes de suscriptores móviles alcanzados por las telcos que integran Open Gateway

Fuente: GSMA Intelligence H1 2025 · CAMARA Project (Linux Foundation + GSMA) · Analysys Mason (2025), McKinsey (2024).

América Latina lidera en cobertura regional; la seguridad y el antifraude concentran dos tercios de las APIs activas

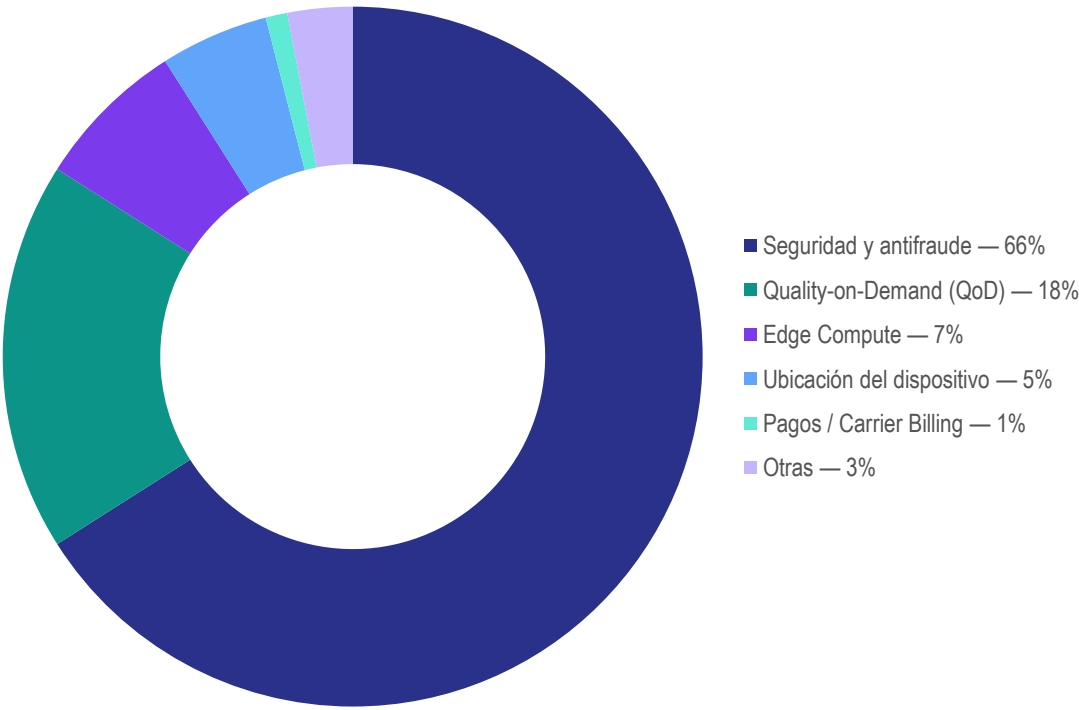
Adopción de Open Gateway por región

% de conexiones móviles cubiertas · H1 2025



APIs comercialmente desplegadas por categoría de uso

Participación sobre el total de APIs lanzadas · H1 2025

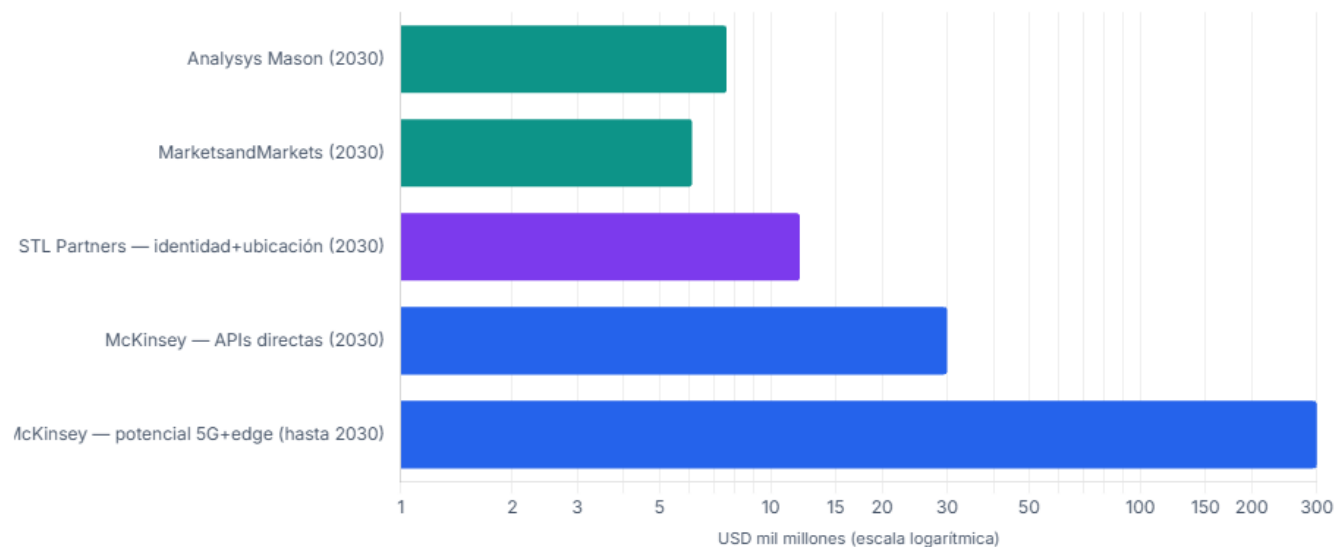


Fuente: GSMA Intelligence H1 2025 · RCR Wireless / GSMA Open Gateway State of the Market H1 2025.

Tamaño del mercado: de USD 7.600 millones a USD 300.000 millones

Proyecciones del mercado global de network APIs al 2030

USD mil millones · distintas metodologías / consultoras



FUENTES · ANALYSYS MASON (2025) · MARKETSANDMARKETS (2025) · STL PARTNERS (2025) · MCKINSEY (2024)

*"Los operadores de telecomunicaciones podrían generar entre **USD 100.000 y 300.000 millones** en ingresos relacionados con conectividad y edge computing durante los próximos 5 a 7 años, además de entre **USD 10.000 y 30.000 millones** provenientes directamente de las APIs. Sin embargo, corren el riesgo de ceder hasta **dos tercios de ese valor** a proveedores de nube y agregadores si no actúan de manera conjunta."*

— [McKinsey & Company, Playing to Win in B2B Telecom \(2024\)](#)



La IA, el Edge Computing y la automatización pasan de los ambientes de prueba a la operación comercial

La convergencia de **nuevas capacidades digitales** está transformando las redes de telecomunicaciones en plataformas inteligentes, automatizadas y programables, cambiando simultáneamente su arquitectura, operación y modelos de negocio para habilitar nuevos servicios, mayor eficiencia y una integración más estrecha con los ecosistemas digitales.

89%

de los operadores planea aumentar su presupuesto de IA en 2026

USD 259,5mil M

tamaño proyectado a 2034 del mercado de Edge Computing en redes (MEC)

4%

de los operadores ya opera redes en Nivel 4 (L4) de autonomía

80%

de los errores de red se originan en configuraciones manuales

IA EN REDES

Mercado global hasta USD 88.100 millones para 2034. Optimización de RAN y mantenimiento predictivo.

Colombia: inversión en IA por operadores crece hasta 12 veces en 5 años (CRC, 2025). Operadores colombianos en transición de chatbots a AIOps e inteligencia operativa de red.

EDGE COMPUTING

Crece ~47,6% anual (CAGR). Respuestas en menos de 10 ms.

América Latina: mercado MEC proyectado ~USD 5.000 millones en 2025; Brasil lidera con CAGR 28,7% hacia 2035. En Colombia, iniciativas comerciales concretas vinculadas al despliegue 5G (Puerto Antioquia: primera red LTE industrial en terminal marítima, 2026).

REDES AUTÓNOMAS

TM Forum define niveles L0 a L5. China Mobile y Deutsche Telekom lideran. Meta: L4 en 2030.

Colombia: operadores implementan apagado dinámico de celdas y mantenimiento predictivo. Latinoamérica concentra adopción incipiente; brecha digital incentiva IA para viabilidad financiera de redes en zonas rurales.

Infraestructura como código (IaC) / NETWORK AS CODE

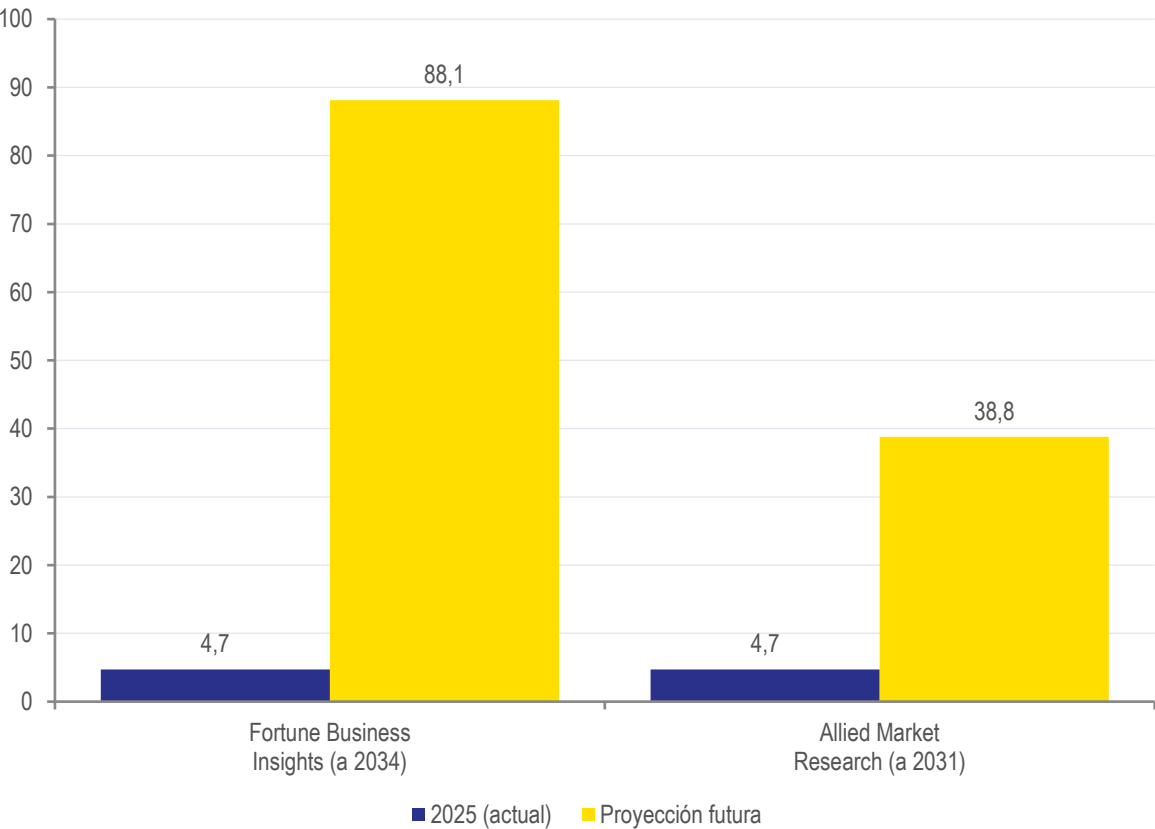
Terraform y Ansible permiten configurar la red por código. 70% de empresas explora esta automatización.

Latam: compartición de infraestructura (pasiva y activa) reduce OPEX hasta 30%; modelo TowerCo dominante. Necesarios >200.000 sitios móviles nuevos en la región para 2030 (DatacenterDynamics).

La IA en redes y el Edge Computing son las curvas de crecimiento más pronunciadas del sector digital

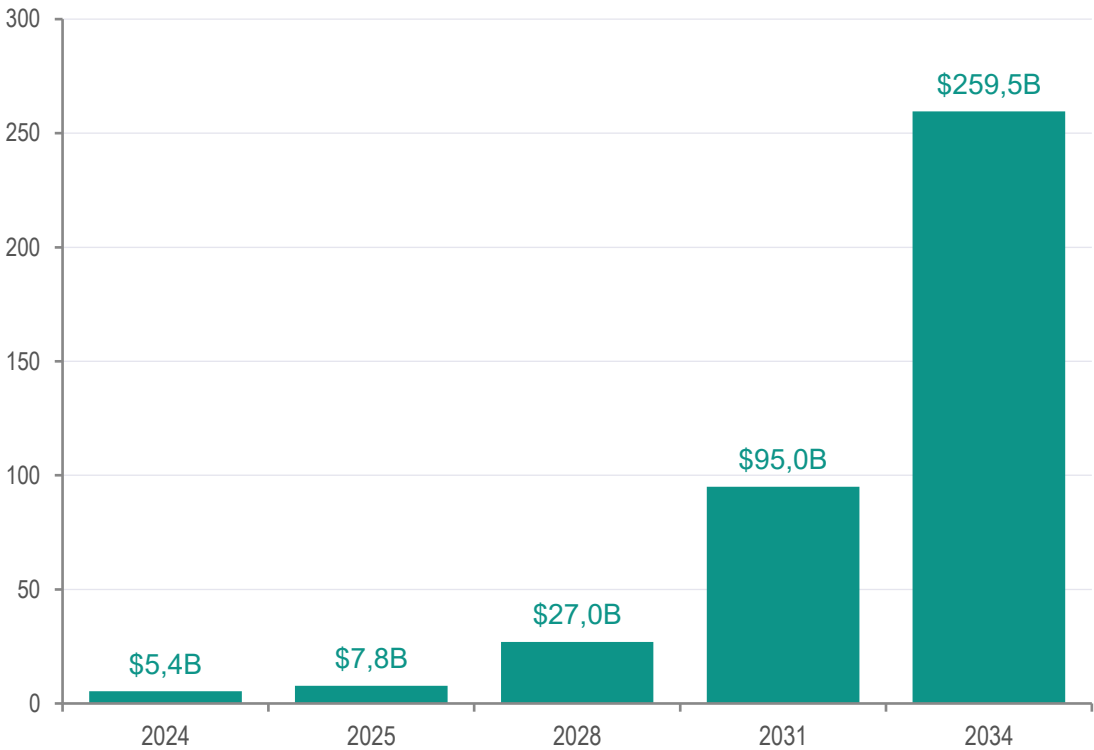
Mercado global de IA en telecomunicaciones

USD mil millones · 2025 vs. proyeccion futura · Colombia: inversion en IA crecera 12x en 5 anos (CRC, 2025)



Trayectoria del mercado MEC (Edge en redes)

USD mil millones · global · 2024-2034 · CAGR ~47,6% · Latam: ~USD 5.000 M en 2025; Brasil lider regional (CAGR 28,7% a 2035)



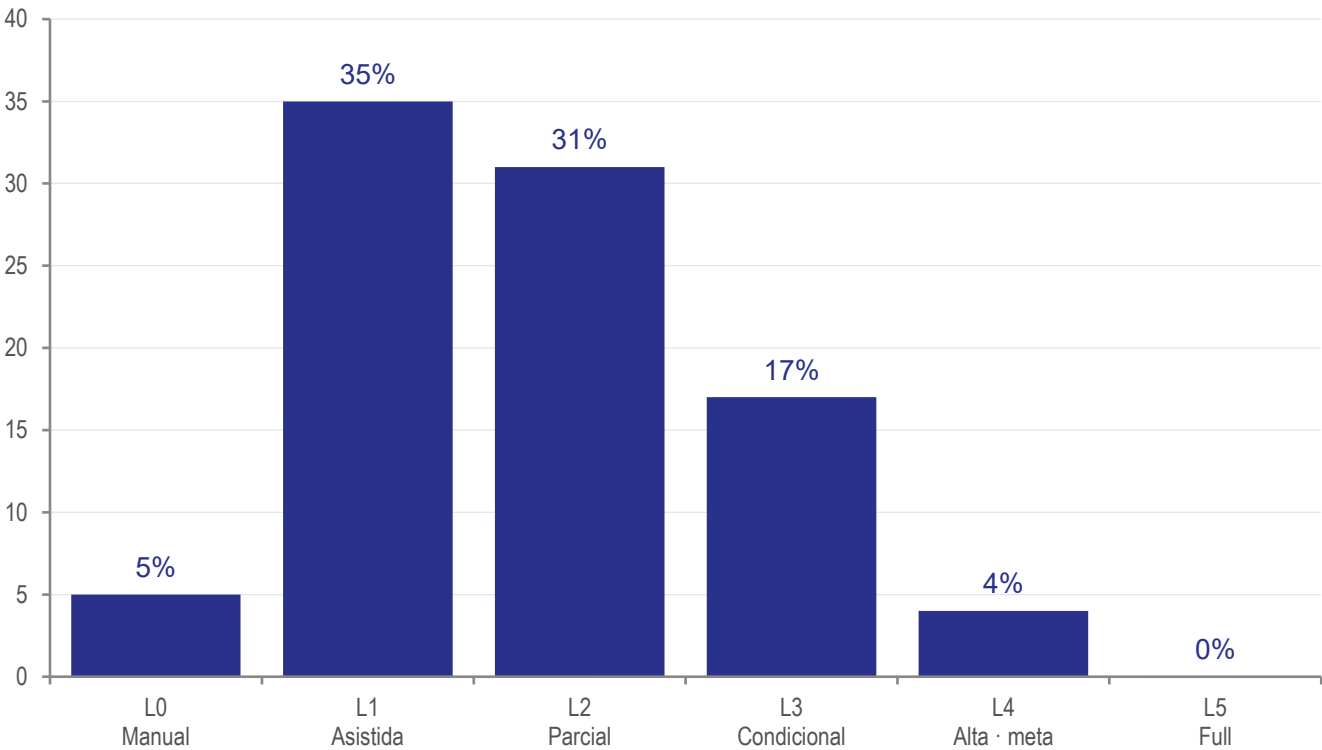
Fuente: Fortune Business Insights (2025) · Allied Market Research · Precedence Research (sep. 2025) · CRC, Estudio Uso e Impacto IA (dic. 2025) · Credence Research (2024).



La mayoría de operadores opera entre L1 y L3; las primeras redes Nivel 4 (L4) ya están en producción comercial

Distribución de operadores (CSP) por nivel de autonomía de red

Base: evaluaciones ANLET validadas · global · 2025-2026



Resultados documentados de la automatización

- 80% de reducción en fallas mayores: China Mobile (L4 en fault management).
- 3.200 años-persona de trabajo y 4 TWh de electricidad ahorrados por China Mobile.
- 30.000 ajustes de antena ejecutados por T-Mobile en una sola tormenta invernal.
- TDC NET (Dinamarca) logro la primera validacion L4 del mundo, en eficiencia energetica de RAN.

Perspectiva latinoamericana y Colombia

- Colombia (CRC, 2025): operadores implementan apagado dinamico de celdas y modelos predictivos de mantenimiento; la eficiencia energetica como caso de uso de alto impacto, especialmente en zonas de baja densidad.
- Latam: 88% de organizaciones ya en niveles L1-L3 (NVIDIA 2026). La region requiere >200.000 sitios moviles nuevos a 2030; automatizacion es clave para viabilidad financiera del despliegue rural.



De vender conectividad a vender capacidades: NaaS (Networks as a Service), CaaS (Communications as a Service), fusiones y centros de datos redefinen los ingresos del sector.

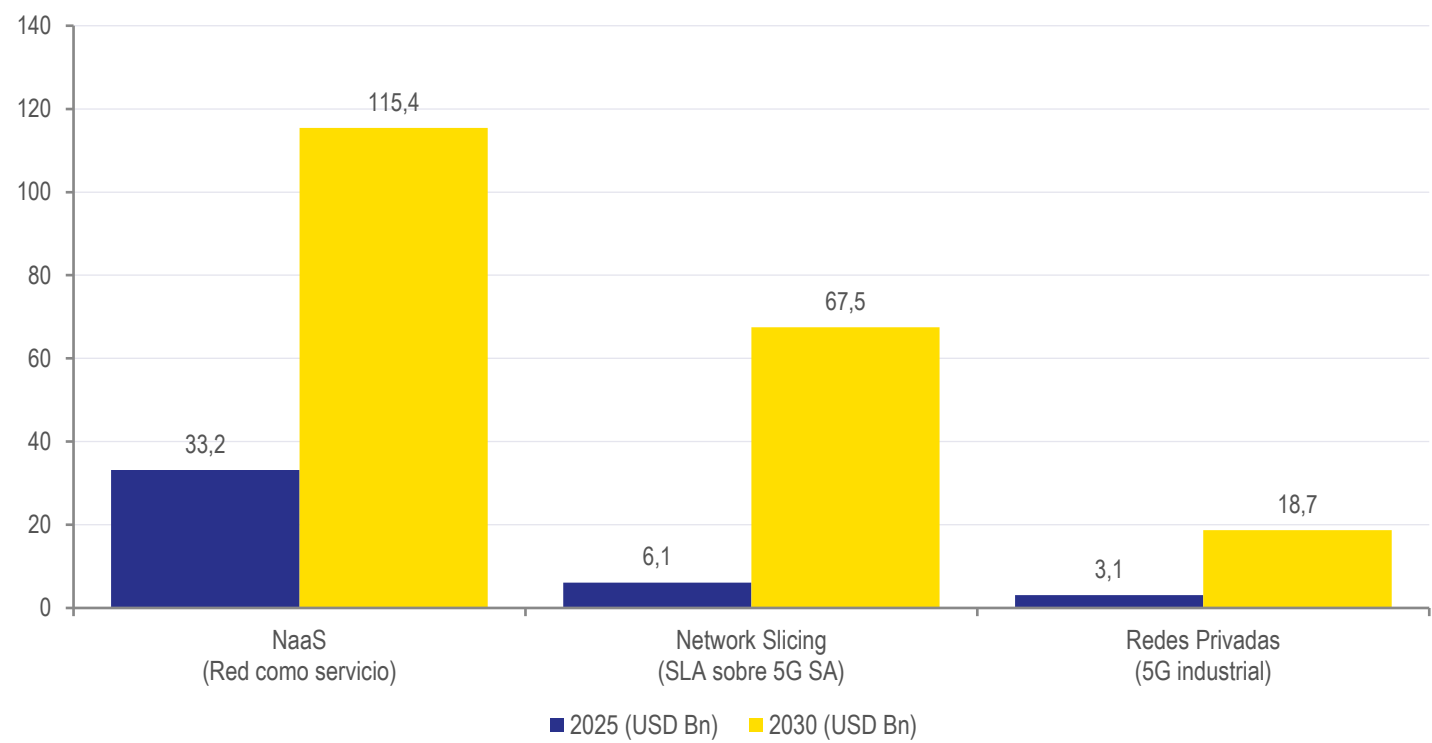
El sector de telecomunicaciones transita de un esquema tradicional de comercialización de servicios de voz y datos hacia modelos basados en la provisión de red como servicio, segmentación dinámica, compartición de infraestructura y redes privadas para sectores industriales. La conectividad pasa de ser un servicio básico a una plataforma que genera valor mediante funcionalidades específicas para usuarios y sectores.



Tres mercados emergentes —NaaS, network slicing y redes privadas 5G

Proyección de mercados emergentes a 2030

USD mil millones · 2025 vs. 2030



CAGR proyectado 2025-2030

• NaaS: 28,3% anual (global). Sector TIC: 24,7% de ingresos; grandes empresas: 71,2%. Latam: mercado de centros de datos crece a CAGR 12,23% hacia 2034 (USD 60.200 M). Open Gateway (habilitador NaaS): 95% cobertura móvil en Latam, líder mundial por región. Colombia: API comerciales activas desde 2026.

• Network Slicing: 70% anual. Segmento empresarial: 64% de ingresos. 5G SA base necesaria: solo Brasil y Chile con núcleos SA en Latam a 2026; ~1% del tráfico 5G regional es SA, lo que limita el slicing comercial en la mayoría de países.

• Redes Privadas 5G: 43,6% anual. Manufactura, energía, puertos, minería y salud lideran. Alemania: 449 licencias privadas; EE. UU.: ~400.000 dispositivos CBRS activos.

En Latam: predominan redes privadas gestionadas por operadores bajo espectro licenciado. Casos regionales: Chile (minería), Brasil (logística y puertos: TIM + Nokia), México (Tec de Monterrey: AT&T + Ericsson). Colombia: Puerto Antioquia desplegó la primera red LTE industrial en terminal marítima (2026); hidrocarburos, puertos de Cartagena y Buenaventura, minería y agricultura como sectores prioritarios.



Para más información se pueden consultar el sitio web del monitoreo en el siguiente enlace:

- <https://www.postdata.gov.co/dashboard/monitoreo-de-tendencias-tecnologicas-2025>

La información utilizada en esta actualización del monitoreo de tendencias fue consultada hasta el 30 de junio de 2026



Elaborado por:

Coordinación de Prospectiva Estratégica e
Innovación

Comisión de Regulación de Comunicaciones

Bogotá D.C. - Colombia