

A photograph of a man and a woman sitting together, looking at a smartphone. The man is on the left, wearing a blue button-down shirt, and the woman is on the right, wearing a purple floral patterned shirt. They are both smiling and looking at the phone. The background is a rustic wooden wall.

# Conectividad móvil y reducción de la pobreza en América Latina

Nueva evidencia  
en Brasil y México

Mayo 2026



La GSMA es una organización global que une al ecosistema móvil para descubrir, desarrollar y ofrecer innovación esencial para entornos comerciales positivos y cambios sociales. Nuestra visión consiste en liberar todo el poder de la conectividad para que las personas, la industria y la sociedad prosperen. Como representante de los operadores móviles y organizaciones de todo el ecosistema móvil e industrias adyacentes, la GSMA realiza su contribución a sus miembros bajo tres grandes pilares: Conectividad para el Bien, Servicios & Soluciones de Industria, y Alcance & Difusión. Esta actividad incluye promover políticas públicas, abordar los mayores desafíos sociales de la actualidad, apuntalar la tecnología y la interoperabilidad que hacen funcionar a la conectividad móvil, y proporcionar la plataforma más grande del mundo que reúne al ecosistema móvil en las series de eventos MWC y M360.

Te invitamos a conocer más en [gsma.com](http://gsma.com)

GSMA Latin America es el brazo de la GSMA en la región. Para más información en inglés, español y portugués, visita [www.gsma.com/latinamerica](http://www.gsma.com/latinamerica). Sigue a GSMA Latin America en Twitter @GSMALatam y LinkedIn GSMA Latin America.

## GSMA Intelligence

GSMA Intelligence es la fuente de referencia para datos, análisis y previsiones de los operadores móviles de todo el mundo, y publica informes y estudios acreditados sobre el sector. Nuestros datos abarcan todos los grupos de operadores, redes y MVNO de todos los países del mundo, desde Afganistán hasta Zimbabue, y constituyen el conjunto más completo y preciso disponible de parámetros de la industria, con millones de puntos de datos individuales que se actualizan cotidianamente.

Operadores, distribuidores, reguladores, instituciones financieras y terceras partes líderes de la industria confían en la información de GSMA Intelligence para respaldar sus decisiones estratégicas y planificar sus inversiones a largo plazo.

Los datos de GSMA Intelligence constituyen un punto de referencia para el sector y son citados con frecuencia por los medios y por la propia industria.

Nuestro equipo de analistas y expertos elaboran regularmente informes influyentes basados en estudios de diversas facetas de la industria.

[www.gsmainelligence.com](http://www.gsmainelligence.com)

### **Autores:**

Facundo Rattel, Economist, GSMA Intelligence  
Lucrecia Corvalán, Director Public Policy, Latin America, GSMA

### **Autores del paper técnico respaldatorio:**

Pau Castells, Head of Economic Analysis, GSMA Intelligence  
Kalvin Bahia, Principal Economist, GSMA Intelligence  
Juan Jung, Universidad Pontificia Comillas

# Contenidos

---

## **Resumen ejecutivo**

**4**

---

## **1. Introducción**

**7**

- 1.1 Rol de la conectividad móvil para dinamizar el crecimiento económico
  - 1.2 Situación actual de pobreza y desigualdad en América Latina
  - 1.3 Objetivo del estudio
- 

## **2. Metodología y datos**

**11**

- 2.1 Aspectos diferenciales
  - 2.2 Variables y bases de datos
- 

## **3. Resultados del estudio**

**15**

- 3.1 Reducción de la pobreza
  - 3.2 Mejora en la distribución de los gastos e ingresos
  - 3.3 Mecanismos económicos: similitudes y diferencias
- 

## **4. Conclusiones**

**21**



# Resumen ejecutivo

La pobreza y la desigualdad son problemáticas que atraviesan a todos los países de América Latina: casi 170 millones de personas viven en condiciones de pobreza, de los cuales casi un 40% lo hacen en condiciones de pobreza extrema (65 millones de personas). A pesar de los avances registrados en los últimos 25 años, América Latina sigue siendo una de las regiones más desiguales del mundo, superada únicamente por África Subsahariana.

En este contexto y, ante la rápida expansión de la conectividad móvil evidenciada en América Latina<sup>1</sup>, el objetivo de este reporte es verificar **cómo se manifestaron los efectos de este avance** sobre el nivel de pobreza, la desigualdad y el bienestar socioeconómico en América Latina y a través **de qué vías de impacto** se produjo este cambio. El análisis estuvo enfocado en **México y Brasil**, los dos mayores mercados de América Latina en términos de población y conexiones móviles<sup>2</sup>.

El estudio utiliza un método de diferencias en diferencias (DiD) para estimar el impacto causal del despliegue de redes móviles (3G y especialmente 4G) sobre distintos indicadores socioeconómicos: el método aplicado permite comparar cómo evolucionan, a lo largo del tiempo, los municipios que reciben cobertura móvil con aquellos que todavía no la tienen, antes y después de que se produzca el despliegue. El **uso de información geoespacial única y detallada sobre los niveles de cobertura** del servicio móvil permitió lograr un elevado grado de confianza, capturando efectos que no se observan en estudios de alcance nacional.

Nuestros hallazgos revelaron **impactos positivos en varios determinantes socioeconómicos, incluyendo gastos, ingresos, pobreza y desempleo**. Estos efectos positivos tras la llegada de la conectividad se canalizaron a través de reducciones de la tasa de desempleo en México; mientras que en Brasil esto se produjo gracias a mayores ingresos laborales -especialmente en sectores como agricultura e industria- y, por otro, gracias a un mayor acceso a transferencias sociales. En ambos casos, **los avances parecen ser aún más notorios en aquellos municipios que enfrentan condiciones más vulnerables, de pobreza o de ubicación remota o rural**.

Los resultados del análisis ponen de manifiesto **el rol transformador y progresivo de la adopción de los servicios móviles en América Latina**, ya que aceleró el desarrollo socioeconómico de las zonas más vulnerables y las que sufren mayores desigualdades en materia tanto territorial como de ingresos.

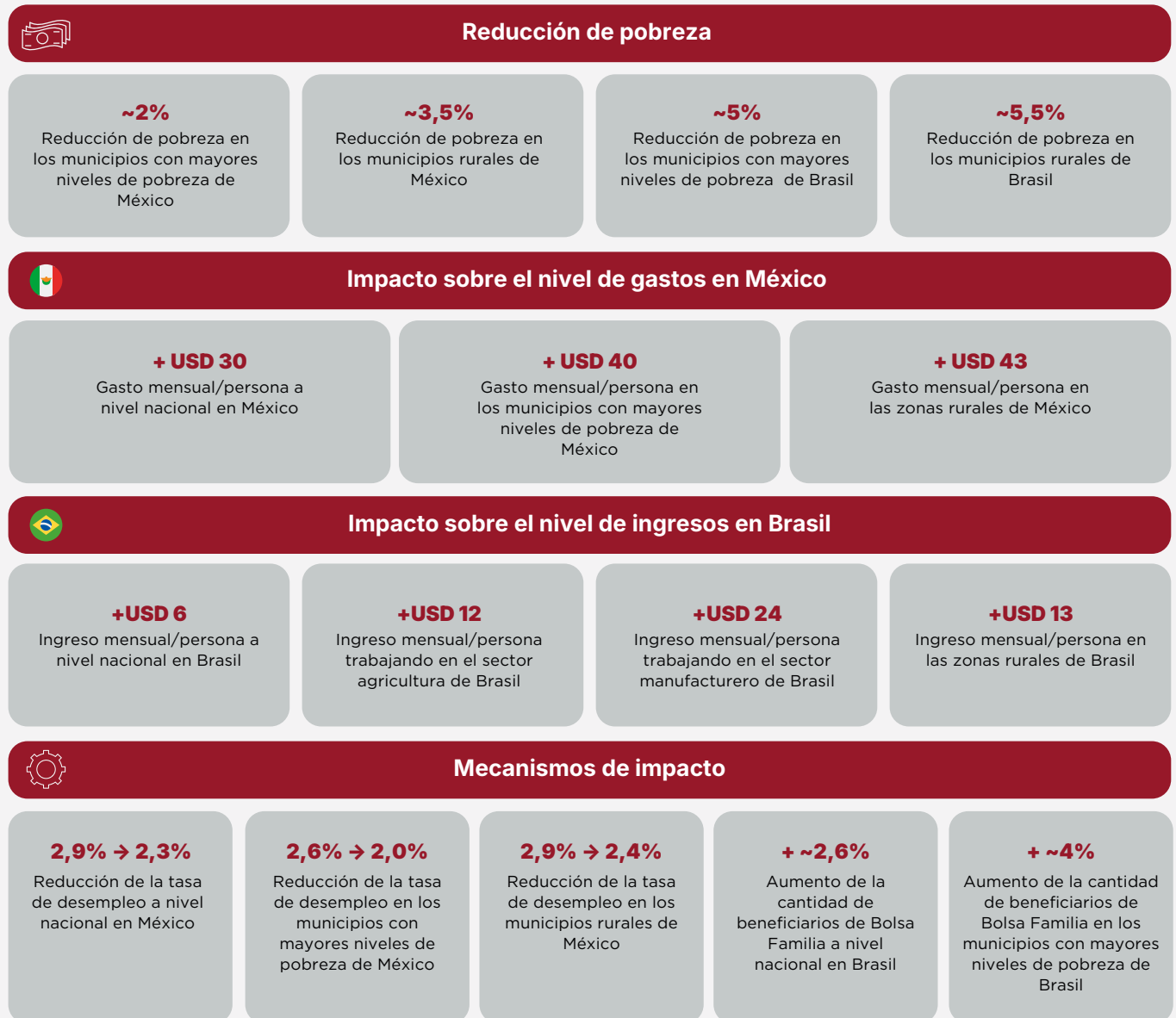
En este sentido, los **gobiernos jugarán un papel fundamental para acortar la brecha de conectividad** y acelerar la mejora del bienestar socioeconómico, mediante la **modernización de los marcos regulatorios que expandan las fronteras del mercado y el diseño de políticas públicas para fomentar la adopción** y dinamizar los efectos positivos que trae aparejada.

1. Actualmente solo un 5% de la población en América Latina no presenta cobertura de servicio móvil (brecha de cobertura).

2. En conjunto representan el 55% de la población y el 50% de las conexiones móviles de la región.

Figura 1

## Efectos de la llegada de la conectividad móvil 4G



Fuente: GSMA Intelligence

# 01. Introducción



## 1.1

# Rol de la conectividad móvil para dinamizar el crecimiento económico

Uno de los catalizadores del crecimiento económico y la mejora del bienestar socioeconómico es la conectividad móvil y, fundamentalmente, la banda ancha móvil.

Este servicio puede facilitar nuevas oportunidades de empleo y apoyar la transformación digital de las empresas, lo que genera un impacto positivo en la actividad económica y una reducción de las tasas de desempleo. Sin embargo, el cambio tecnológico también puede ser una fuente de profundización de las desigualdades estructurales.

La literatura especializada ha venido examinando los efectos socioeconómicos del acceso a internet en la última década, aunque la mayoría se han concentrado en economías avanzadas. Si bien ha habido estudios recientes que han empezado a analizar economías emergentes<sup>3</sup>, aún la evidencia empírica sobre el impacto del acceso a internet en el bienestar socioeconómico de los hogares y los individuos en estas economías sigue siendo limitada, tanto a nivel nacional como también respecto de su impacto en áreas remotas, rurales y urbanas<sup>4</sup>.

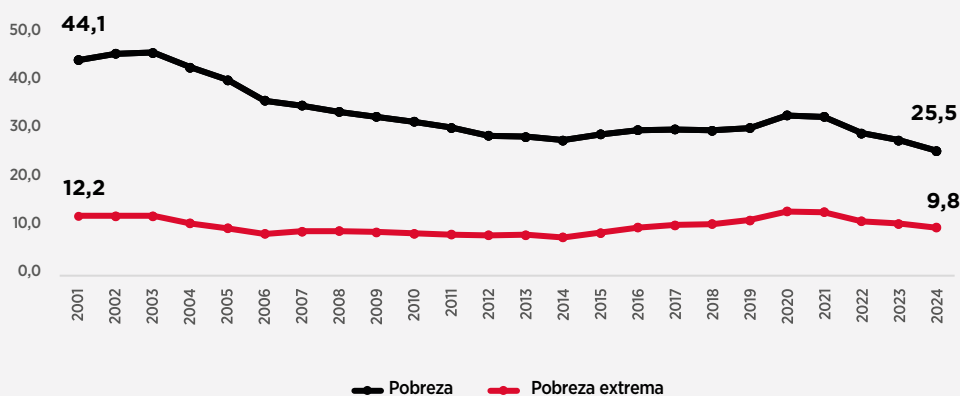
## 1.2

# Situación actual de pobreza y desigualdad en América Latina

La pobreza en América Latina bajó de casi 45% de la población en 2001 al 25% en 2024 (Figura 2). Sin embargo, ese descenso se detuvo en la última década. Es decir que, hoy en día, una de cada cuatro personas es pobre, afectando a casi 170 millones de habitantes.

Figura 2

### Población en situación de pobreza estándar y extrema (en porcentaje)



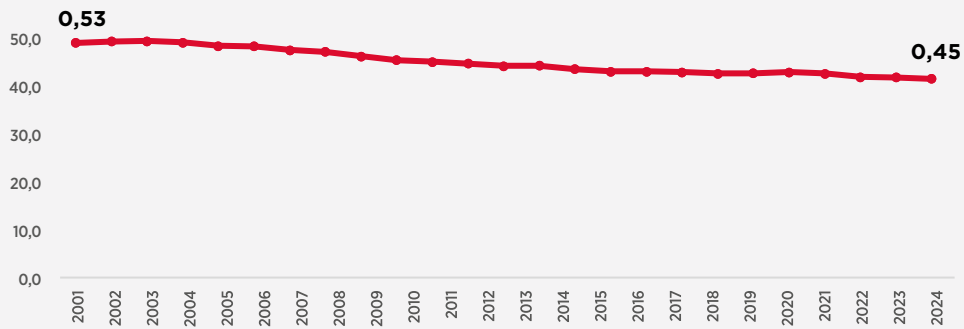
Fuente: CEPALStats, CEPAL, UN

- [The Welfare Effects of Mobile Broadband Internet : Evidence from Nigeria \(World Bank Group\); Mobile Broadband Internet, Poverty, and Labor Outcomes in Tanzania \(World Bank Group\); Mobile internet use and multidimensional poverty: Evidence from a household survey in rural China; Impuestos específicos al sector móvil en América Latina \(GSMA\).](#)
- [Economic development in remote areas: The impact of mobile broadband in the Brazilian Amazon.](#)

La situación de pobreza extrema en la región casi no presentó cambios en los últimos 25 años. Actualmente, uno de cada diez latinoamericanos vive bajo la pobreza extrema; situación que afecta a casi 65 millones de personas. Por otro lado, si bien la desigualdad<sup>5</sup> ha descendido en los últimos 25 años -, América Latina sigue siendo una de las regiones más desiguales del mundo, superada únicamente por África Subsahariana.

Figura 3

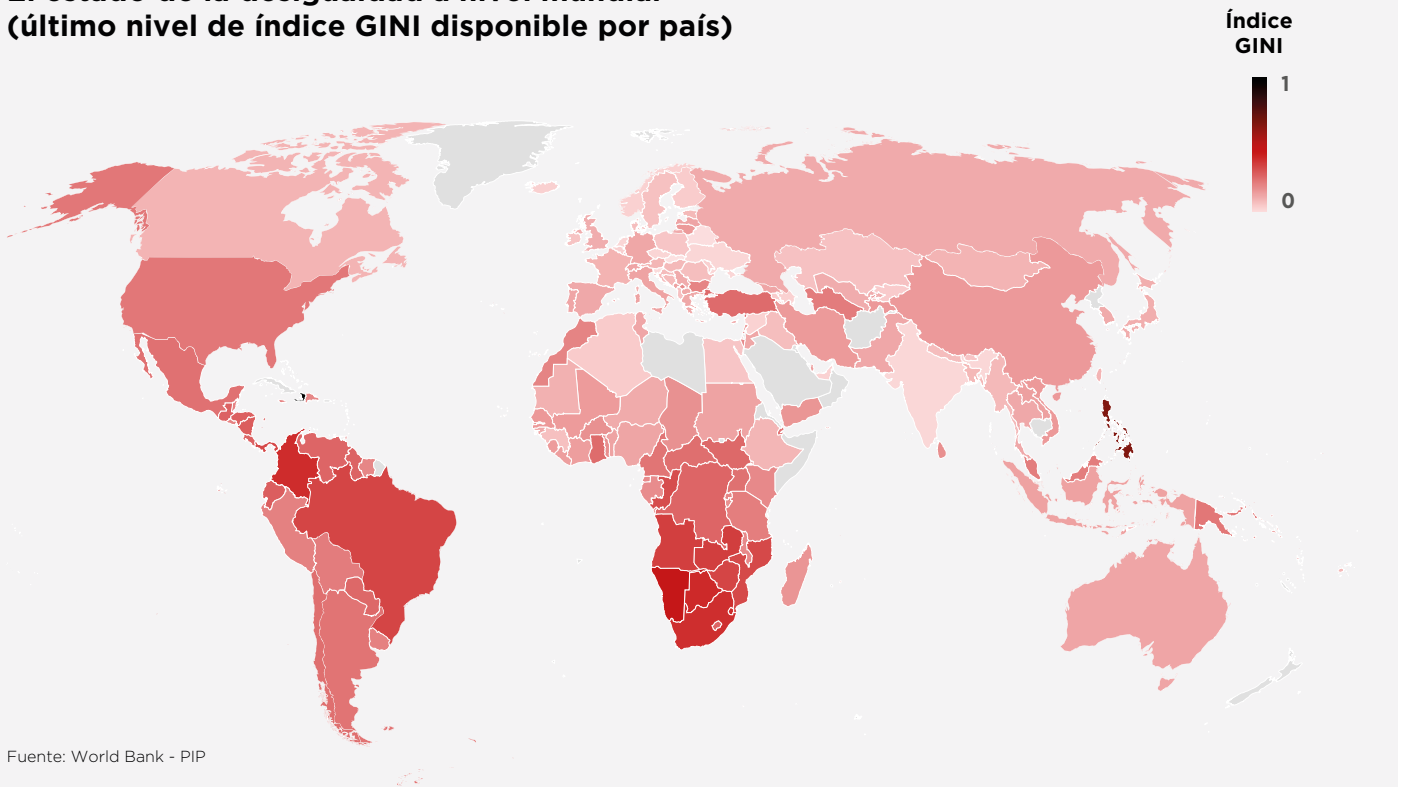
### Índice GINI en América Latina (entre 0 y 1)



Fuente: CEPALStats, CEPAL, UN

Figura 4

### El estado de la desigualdad a nivel mundial (último nivel de índice GINI disponible por país)



Fuente: World Bank - PIP

5. [Panorama Social de América Latina y Caribe 2025, CEPAL](#). Ver sección “E. La desigualdad de ingresos se mantiene alta, con una leve tendencia a la baja” (página 9).

# 1.3

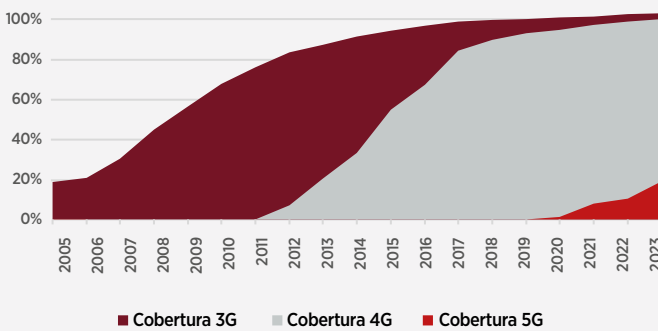
## Objetivo del estudio

La región ha experimentado una rápida expansión de la conectividad móvil, alcanzando ya una cobertura prácticamente universal y logrando una penetración superior al 100%. También son evidentes las mejoras tecnológicas en los distintos estándares, ya que desde 2018 la tecnología predominante de acceso a ha sido 4G, mientras que las redes 5G comenzaron a desplegarse en 2021 (Figura 5).

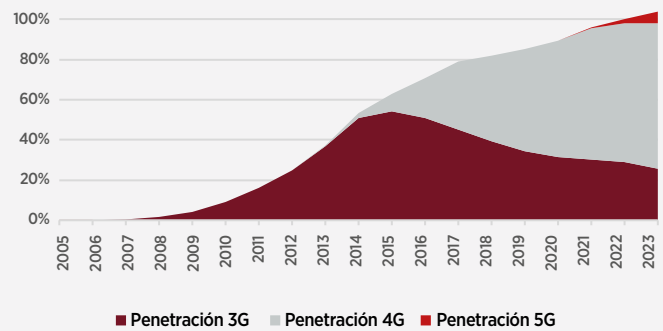
Figura 5

### Cobertura y penetración de banda ancha móvil en América Latina

Cobertura de banda ancha móvil



Penetración de banda ancha móvil



Fuente: GSMA Intelligence

El objetivo principal de esta investigación es verificar **cómo se manifestaron los efectos de este avance de la conectividad móvil** sobre el bienestar socioeconómico en América Latina y a través **de qué vías de impacto** se produjo este cambio.

Producto de la heterogeneidad y tamaño de la región, a los fines de este estudio, **el análisis se centra en todos los municipios de México y Brasil**, los dos mayores mercados de América Latina, que en conjunto representan el 55% de la población y el 50% de las conexiones móviles de la región.

# 02. Metodología y datos



## 2.1

### Aspectos diferenciales

Este estudio es el primero en analizar el impacto socioeconómico, a nivel municipal en América Latina, de la expansión a gran escala de la conectividad móvil. El análisis va más allá de los indicadores tradicionales y revela los canales concretos a través de los cuáles la conectividad móvil produce efectos positivos en los patrones de gasto e ingresos de la población, así como también realza las oportunidades de empleo.

El uso de información geoespacial única y detallada sobre el despliegue de la conectividad móvil permite tener un elevado grado de confianza y capturar efectos que normalmente no se observan en estudios de alcance nacional<sup>6</sup>.

El estudio utiliza un método de diferencias en diferencias para estimar el impacto causal del despliegue de redes móviles (3G y especialmente 4G) sobre distintos indicadores socioeconómicos. El método propuesto permite comparar cómo evolucionan, a lo largo del tiempo, los municipios que reciben cobertura móvil con aquellos que todavía no la tienen, antes y después de que se produzca el despliegue. Dado que la cobertura no llegó a todos los municipios al mismo tiempo, el análisis aprovecha estas diferencias en el calendario de adopción y emplea una versión moderna del método que permite tratar adecuadamente estos despliegues escalonados. Así, se aíslan los cambios atribuibles a la llegada de la red móvil de otras tendencias generales (como el crecimiento económico o las crisis), bajo el supuesto de que, sin la nueva tecnología, ambos grupos de municipios habrían seguido trayectorias similares. Para reforzar la validez de los resultados, el estudio comprueba que no existan diferencias sistemáticas previas entre municipios tratados y no tratados y controla por otras características locales que también pueden influir en los resultados.

## 2.2

### Variables y bases de datos

#### México

El análisis para México aprovecha mapas históricos detallados de cobertura de los operadores<sup>7</sup> y considera dos bases de datos diferentes de hogares. En primer lugar, para estimar el impacto de la banda ancha móvil sobre el desempleo y la pobreza se utilizan microdatos del censo para todos los municipios, realizado en los años 2000, 2010 y 2020, junto con las encuestas intercensales de 2005 y 2015.

6. El paper académico que respalda este reporte está disponible en el sitio de GSMA Intelligence. Este documento incluye los detalles del procedimiento metodológico utilizado.

7. Los datos fueron obtenidos a través de nuestra herramienta GSMA Coverage Maps, complementados con información adicional proporcionada gentilmente por Telcel, a quien agradecemos por esta colaboración.

Tabla 1  
**México: listado de variables**

| <b>Variable</b>                         | <b>Definición</b>  | <b>Fuente</b>                          |
|---|--|--|
| <b>Desempleo</b>                        | Tasa de desempleo (como porcentaje de la población activa total)   | Censo nacional (con datos municipales) |
| <b>Pobreza</b>                          | Porcentaje de población en condición de pobreza  |  |
| <b>Nivel educativo</b>                  | Promedio de años de escolaridad entre personas de 15 años o más  |  |
| <b>Población</b>                        | Población total en cantidad de habitantes  |  |
| <b>Proporción de población indígena</b> | Personas que se identifican como indígenas según su cultura (como porcentaje de la población total)                        |  |
| <b>Gasto</b>                            | Gasto mensual total por persona dividido por el umbral de la línea de pobreza (en pesos mexicanos)                         | ENIGH                                  |
| <b>Transferencias</b>                   | Pagos de transferencias en efectivo y en especie recibidos por persona (como proporción del umbral de la línea de pobreza) |  |
| <b>Salario mínimo</b>                   | Salario mínimo general trimestral (en pesos mexicanos)   |  |
| <b>Status socioeconómico</b>            | Escala de estatus socioeconómico según características del hogar, de 1 (bajo) a 4 (alto)                                   |  |
| <b>Horas trabajadas</b>                 | Número de horas trabajadas por semana  |  |
| <b>Cobertura 3G</b>                     | Municipalidades con cobertura 3G   | GSMA Coverage Maps                     |
| <b>Cobertura 4G</b>                     | Municipalidades con cobertura 4G   | GSMA Coverage Maps                     |
| <b>Cobertura 2G (%)</b>                 | Porcentaje de la población cubierta con redes móviles 2G   | GSMA Intelligence                      |
| <b>Cobertura 3G (%)</b>                 | Porcentaje de la población cubierta con redes móviles 3G   | GSMA Intelligence                      |

Fuente: GSMA Intelligence

La segunda base de datos para México se construye a partir de los microdatos de la *Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares* (ENIGH), que se realiza cada dos años para aproximadamente 1.000 municipios por ola (de un total de 2.462). Este conjunto de datos se utiliza para estimar el impacto de la banda ancha móvil sobre el gasto de los hogares y las transferencias recibidas.

## Brasil

En el caso de Brasil, la muestra a nivel municipal se construye a partir de diferentes fuentes, principalmente la *Relação Anual de Informações Sociais* (RAIS)<sup>8</sup>, el *Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada* (IPEA); y los datos de cobertura móvil con tecnología 3G y 4G a nivel municipal publicados por Teleco, una consultora local especializada en inteligencia del mercado de telecomunicaciones.

Tabla 2

### Brasil: listado de variables

| Variable               | Definición   | Fuente |
|------------------------|--|--------|
| <b>Ingreso</b>         | Salario medio dividido por el umbral de la línea de pobreza (en ambos casos medido en reales brasileños) | RAIS   |
| <b>Transferencias</b>  | Número de beneficiarios del Programa Bolsa Familia   | IPEA   |
| <b>Pobreza</b>         | Proporción de población que gana menos que el salario mínimo   | IPEA   |
| <b>Cobertura 3G</b>    | Municipios con cobertura 3G  | Teleco |
| <b>Cobertura 4G</b>    | Municipios con cobertura 4G  | Teleco |
| <b>Trabajadores</b>    | Cantidad de trabajadores   | RAIS   |
| <b>Población rural</b> | Proporción de población rural  | IPEA   |
| <b>Universidad</b>     | Proporción de trabajadores con estudios universitarios   | RAIS   |
| <b>Analfabetismo</b>   | Tasa de analfabetismo  | IPEA   |

Fuente: GSMA Intelligence

Algunas variables de análisis presentan diferencias respecto del caso de México. En primer lugar, no se encuentra disponible la tasa de desempleo a nivel municipal. Además, al no encontrarse disponible un indicador de gastos a nivel municipal, se utilizaron los niveles de ingresos como alternativa.

8. Iniciativa del Ministério do Trabalho e Emprego.

# 03. Resultados del estudio



En esta sección se presentan los estudios econométricos que respaldan las conclusiones sobre el impacto de la conectividad móvil en la reducción de la pobreza y la distribución de los gastos e ingresos de México y Brasil.

## 3.1

### Reducción de la pobreza

En México, el análisis detectó impactos significativos en la reducción de la pobreza producto del despliegue de conectividad móvil 4G en México. En los municipios más vulnerables (con niveles de pobreza superiores a la mediana<sup>9</sup>), la evidencia indica que se registró una reducción de la pobreza de casi 2%. El impacto es aún mayor en municipios rurales<sup>10</sup>, donde el despliegue produjo una disminución de la pobreza de 3.5%.

En Brasil, los resultados también son significativos. La llegada de la conectividad móvil 4G permitió que la proporción de población que refleja mayores niveles de pobreza<sup>11</sup> se reduzca casi un 5%. Por último, el impacto también fue estadísticamente significativo en los municipios rurales de Brasil, con una importante reducción de la pobreza del 5,3%.

Figura 6

#### Reducción de la pobreza en México y Brasil

Reducción de pobreza en municipios con mayores niveles de pobreza (en porcentaje)



Reducción de pobreza en municipios rurales (en porcentaje)



Fuente: GSMA Intelligence

En ambos países, la evidencia apunta a una reducción significativa de la pobreza asociada al despliegue de 4G, aunque los efectos no se observan de forma uniforme en todos los territorios. Tanto en México como en Brasil, las reducciones más claras se concentran en los municipios con niveles de pobreza medios y altos, más que en los extremos de la distribución. Asimismo, los impactos son particularmente relevantes en áreas rurales o con alta proporción de población vulnerable. En conjunto, los **resultados refuerzan la idea de que la banda ancha móvil puede desempeñar un papel complementario pero relevante en las estrategias de reducción de la pobreza y cohesión territorial.**

9. Más del 66,5% de la población de los municipios viviendo en condiciones de pobreza.

10. Aquellos municipios cuya densidad de población se encuentra ubicada entre los percentiles 33 y 66 de la distribución de municipios según su densidad de población. Se consideran remotos a los municipios por debajo del percentil 33 y urbanos a los ubicados por encima del percentil 66.

11. El nivel de pobreza está definido por el porcentaje de población que presenta un nivel de ingresos por debajo del salario mínimo definido por Presidencia de la Nación. Al día de la fecha, el salario mínimo vigente está definido por el Decreto N° 12.797 del 23 de diciembre de 2025, que estipula su valor a partir del primero de enero de 2026. Link: <https://in.gov.br/en/web/dou/-/decreto-n-12.797-de-23-de-dezembro-de-2025-677935309>

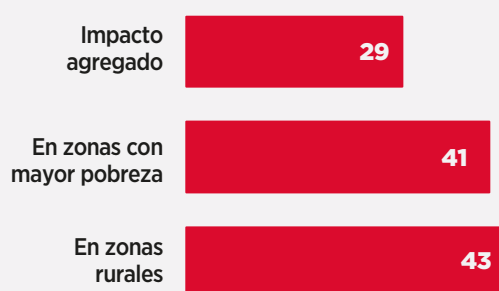
## 3.2

### Mejora en la distribución de los gastos e ingresos

En México, el despliegue 4G a nivel municipal produjo un crecimiento promedio en el nivel de gasto de casi un 20%, equivalente a un incremento mensual del gasto por persona de alrededor de USD 30.

Figura 7

#### Impacto sobre el nivel de gasto en México (en USD mensuales por persona)



Fuente: GSMA Intelligence

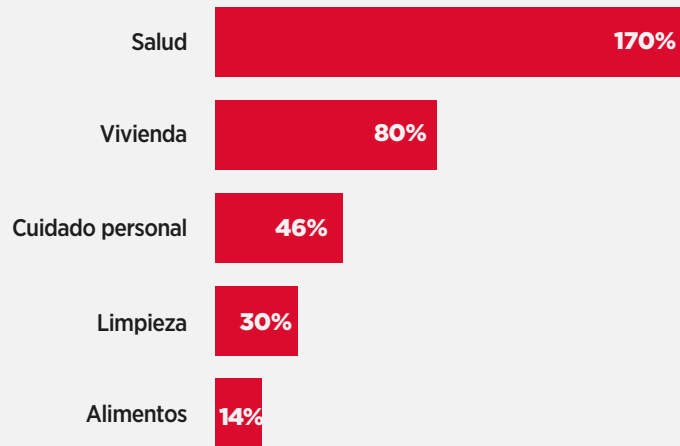
En los municipios de México donde se registran mayores niveles de pobreza, ese impacto fue casi un 30% más alto que el promedio, alcanzando un aumento mensual de alrededor de USD 40. Y, al desagregar la muestra por su ubicación, el nivel de gasto mensual por persona en las zonas rurales registró un incremento en torno a los USD 45. En este caso, la evidencia muestra que los municipios más beneficiados por la llegada de conectividad móvil fueron aquellos con el menor nivel de gasto mensual y ubicados en zonas rurales.

Adicionalmente, la ENIGH de México no solamente cuantifica el gasto total de los hogares, sino que también analiza la proporción del gasto correspondientes a diferentes categorías, a través de las cuáles se puede inducir el estándar de vida de los individuos. Esta encuesta releva la proporción del gasto por hogar a nivel municipal en los siguientes conceptos: comida, vestimenta, vivienda, limpieza del hogar, salud, transporte, educación, cuidado personal y transferencias.

En esta línea de análisis, la evidencia indica que los individuos de los municipios con mayores niveles de pobreza de México pudieron mejorar su estándar de vida, incrementando su nivel de gastos en las categorías de alimentos, vivienda, artículos de limpieza, salud y productos de cuidado personal (Figura 8). Esto pone de manifiesto el efecto progresivo de la conectividad móvil en redes 4G, donde una mayor dinamización de los engranajes económicos locales permitió incrementar el consumo de bienes y servicios básicos, colaborando con la reducción de la desigualdad y la pobreza en las áreas menos favorecidas desde el punto de vista del poder adquisitivo de su población.

Figura 8

### Incremento del gasto en municipios con mayores niveles de pobreza de México, por categoría de gasto (en % de incremento)



Fuente: GSMA Intelligence

En Brasil, el efecto del despliegue de 4G en los municipios produjo un incremento del 1% en los niveles de ingreso (medidos como porcentaje de la línea de pobreza), generando un aumento mensual del ingreso por persona en el orden de los USD 6; efecto que se potencia para las personas ocupadas en los sectores de agricultura y manufactura, con impactos de USD 12 y USD 24 respectivamente<sup>12</sup>.

Figura 9

### Impacto sobre el nivel de ingresos en Brasil (en USD mensuales por persona)



Fuente: GSMA Intelligence

12. La diferencia en la magnitud del impacto entre Brasil y México puede deberse a que se utilizó el ingreso en lugar del gasto, indicador que presenta subestimación en regiones como América Latina, por lo que esto termina atenuando el verdadero efecto final que produjo la llegada de la conectividad móvil.

Los municipios brasileros de menores ingresos resultaron los más beneficiados. En tanto que, por ubicación, el mayor impacto se produjo en municipios rurales<sup>13</sup>, donde la llegada de la conectividad móvil generó un incremento del ingreso mensual por persona en torno a los USD 13 dólares.

El estudio muestra resultados consistentes en México y Brasil en cuanto al impacto positivo de la banda ancha móvil—especialmente de 4G—sobre los ingresos y el gasto de los hogares. En ambos países, la llegada de 4G se asocia con mejoras económicas estadísticamente significativas, concentradas de forma desproporcionada en los municipios de menores ingresos y en zonas rurales. En México, este impacto se refleja principalmente en un aumento del gasto mensual por persona, mientras que en Brasil se observa un incremento de los ingresos laborales. Más allá de las diferencias en las métricas utilizadas, el mensaje es común: **la conectividad a internet móvil actúa como un motor de dinamización económica, con efectos más claros en territorios tradicionalmente rezagados y con menor acceso a oportunidades productivas.**

### 3.3

## Mecanismos económicos: similitudes y diferencias

En el caso de México, el mecanismo de impacto para las mejores evidenciadas fue una reducción en la tasa de desempleo, que mostró una reducción de 0.6 p.p., cayendo de 2.9% a 2.3%. Los municipios más vulnerables en materia de ingresos presentaron la mayor reducción del desempleo, generando una baja del 2,6% al 2%. Los municipios rurales fueron los que principalmente recibieron la mayor parte del impacto económico, donde el efecto promedio del tratamiento implicó una reducción de la tasa de desempleo del 2,9% al 2,4%.

En Brasil, no contamos con datos para contrastar si el efecto se produjo también a través de la tasa de desempleo. Sin embargo, existe cierta evidencia de que parte del efecto se explica a partir de un incremento en la cantidad de personas que recibieron transferencias gubernamentales relacionadas con el programa Bolsa Familia<sup>14</sup><sup>15</sup>. El despliegue de 4G produjo un incremento del 2.6% en la cantidad de personas recibiendo este tipo de transferencias, concentrado mayormente en la población más vulnerable (identificada como aquellas que habitualmente reciben un mayor volumen de transferencias por parte de los gobiernos). Según la ubicación, el impacto se verificó en áreas rurales como remotas, aunque su intensidad fue menor al total de la muestra, lo que podría sugerir la existencia de efectos asociados a entornos urbanos que facilitan el acceso a estos programas.

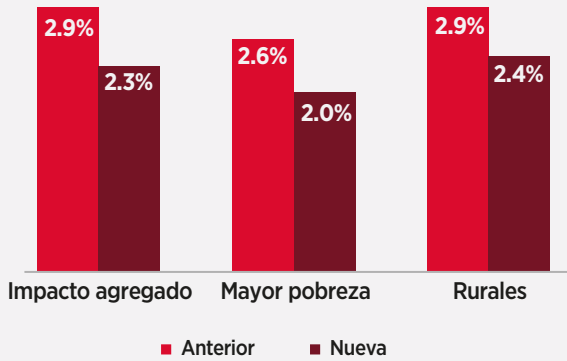
13. Son considerados municipios rurales aquellos que presentan una densidad poblacional que se ubica entre los percentiles 25 y 75 de la muestra.
14. El período de las estimaciones se restringió al intervalo 2009-2016, ya que el programa experimentó cambios significativos a partir de 2017, particularmente tras la asunción del gobierno de Jair Bolsonaro, lo que redujo de manera considerable la incorporación de nuevos beneficiarios y, por ende, limitó el alcance y la cobertura del programa. Por lo tanto, el período de análisis se truncó para evitar que estos cambios en el programa actuaran como factores de confusión.
15. Cabe señalar que el período de análisis es anterior a la migración hacia cuentas digitales realizada por el programa Bolsa Familia en 2021. Antes de ese cambio en el programa, los métodos para retirar los fondos provistos se realizaban mediante dos posibles tarjetas entregadas a los beneficiarios: la “Tarjeta Bolsa Familia” o la “Tarjeta Ciudadana”. Sin embargo, pese a la ausencia de cuentas digitales durante ese período, la expansión del internet móvil pudo haber desempeñado un papel significativo en el aumento del alcance del programa. La conectividad móvil podría haber contribuido a incrementar el conocimiento sobre el programa, así como a mejorar el acceso a información relevante sobre elegibilidad, procedimientos de inscripción y beneficios del programa. Al mejorar el flujo de información y reducir las barreras administrativas para incorporarse al programa, la tecnología podría haber ayudado a aumentar el número de beneficiarios incluso antes de la integración de cuentas digitales.

Figura 10

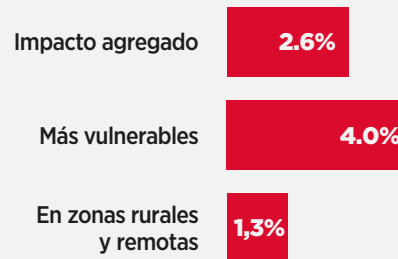
## Mecanismos de impacto



**Cambio en la tasa de desempleo en México (en %)**



**Aumento de transferencias de Bolsa Familia en Brasil (en % de incremento)**



Fuente: GSMA Intelligence

El análisis de los mecanismos subyacentes muestra patrones comunes, pero también diferencias relevantes entre ambos países. En México, el principal canal identificado es la mejora en el funcionamiento del mercado laboral, con una reducción significativa del desempleo tras la llegada de la conectividad, especialmente en municipios rurales y de bajos ingresos. En Brasil, aunque no se dispone de datos comparables sobre desempleo, la evidencia apunta a un doble mecanismo: por un lado, mayores ingresos laborales, especialmente en sectores como agricultura e industria; y por otro, un mayor acceso a transferencias sociales, en particular a través del programa Bolsa Familia. En ambos casos, la conectividad facilita la integración económica de los hogares vulnerables—ya sea mediante empleo, productividad o acceso a programas públicos—confirmando que la banda ancha móvil opera como una tecnología habilitadora con múltiples vías de impacto, cuya combinación depende del contexto institucional y socioeconómico de cada país.

# 04. Conclusiones



La conectividad móvil es un catalizador de la actividad económica sobre la cual se apalanca un salto discreto del bienestar socioeconómica de la población. Esto es especialmente relevante en contextos como los países de América Latina, donde una parte importante de los hogares vive en condiciones de vulnerabilidad. A través de este estudio hemos podido examinar los efectos de la conectividad móvil 3G y 4G en México y Brasil, los dos países más grandes de la región en materia de población.

En ambos países, los efectos más significativos se identificaron con el despliegue de 4G, ya que su mayor velocidad permitió la adopción de aplicaciones en procesos empresariales y usos individuales más sofisticados que potenciaron el impacto. Si bien aún no se han podido cuantificar los efectos del despliegue de 5G (muy avanzado tanto en Brasil como en México), la implementación de los nuevos usos vinculados a esta tecnología en áreas rurales y remotas podría traer aparejada una transformación aún más profunda.

Nuestros hallazgos revelan impactos positivos en varios determinantes socioeconómicos fundamentales, incluyendo ingresos, gastos, pobreza y desempleo. Estos efectos positivos tras la llegada de la conectividad se canalizaron a través de reducciones de la tasa de desempleo en México; mientras que en Brasil esto se produjo gracias a mayores ingresos laborales especialmente en sectores como agricultura e industria- y, por otro, gracias a un mayor acceso a transferencias sociales. En ambos casos, los avances parecen ser aún más notorios en aquellos municipios que enfrentan condiciones más vulnerables, de pobreza o de ubicación remota o rural.

A modo de resumen, el despliegue de conectividad 4G generó:

- Reducciones de pobreza de entre 1.7 % y casi 5% en los municipios con mayores niveles de pobreza de México y Brasil; y de entre 3.5% y poco más de 5% respectivamente en las zonas rurales.
- Un crecimiento del nivel de gastos de casi USD 30 mensuales por persona a nivel nacional en México, siendo este efecto alrededor de un 30% más alto en los municipios con mayores niveles de pobreza y en áreas rurales; a lo que se suma un impacto en categorías de gasto diferentes al consumo de alimentos, sugiriendo una mejora en la calidad de vida de la población conectada.
- Un incremento del ingreso de USD 6 mensuales por persona a nivel nacional en Brasil, con mayores impactos en los sectores de agricultura y manufactura (USD 12 y USD 24 respectivamente), así como también en municipios rurales (USD 13).
- Una reducción de la tasa de desempleo del 2.9% al 2.3% a nivel nacional en México; mientras que, en los municipios con mayores niveles de pobreza, la tasa de desempleo se redujo del 2,6% al 2%, y en los municipios rurales se reduzco del 2,9% 2,4%.
- Un incremento del 2.6% en la cantidad de personas recibiendo transferencias gubernamentales en Brasil a nivel nacional; con un impacto cercano al 4% en los municipios más vulnerables.

Los resultados del análisis refuerzan la importancia del rol de la conectividad móvil en el desarrollo socioeconómico de las áreas más vulnerables de los países de América Latina. Éstas son las que más sufren los efectos de la brecha de conectividad, así como las desigualdades en materia territorial y de ingresos, al tratarse de áreas no rentables comercialmente que están ubicadas en zonas alejadas de los grandes centros urbanos y que albergan a las poblaciones menos favorecidas económicamente.

En este sentido, los gobiernos jugarán un papel fundamental para acortar la brecha de conectividad y acelerar la mejora del bienestar socioeconómico de la población. Las autoridades deberán enfocarse en la modernización de los marcos regulatorios para expandir las fronteras actuales del mercado y en el diseño de políticas públicas para acelerar la adopción y dinamizar los efectos socioeconómicos que trae aparejada.



GSMA Head Office  
1 Angel Lane  
London  
EC4R 3AB  
United Kingdom  
Tel: +44 (0)20 7356 0600

