

Objetivo 9: Construir infraestructuras resilientes, promover la industrialización inclusiva y sostenible y fomentar la innovación

Meta 9.c: Aumentar significativamente el acceso a la tecnología de la información y las comunicaciones y esforzarse por proporcionar acceso universal y asequible a Internet en los países menos adelantados de aquí a 2020

Indicador 9.c.1: Proporción de la población con cobertura de red móvil, desglosada por tecnología

## Información institucional

---

### Organización (es):

Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT)

## Conceptos y definiciones

---

### Definición:

La proporción de población cubierta por una red móvil, desglosada por tecnología, se refiere al porcentaje de habitantes que viven dentro del alcance de una señal móvil-celular, independientemente de que sean abonados o usuarios de telefonía móvil. Se calcula dividiendo el número de habitantes dentro del alcance de una señal móvil-celular por la población total y multiplicando por 100.

### Conceptos:

El indicador se basa en el lugar donde vive la población, y no en el lugar donde trabaja o va a la escuela, etc. Cuando hay varios operadores que ofrecen el servicio, se debe informar del número máximo de población cubierta. La cobertura debe referirse a las tecnologías móviles celulares LTE, de banda ancha (3G) y de banda estrecha (2G) e incluir:

**Cobertura de población móvil 2G:** Redes móviles con acceso a comunicaciones de datos (por ejemplo, Internet) a velocidades de bajada inferiores a 256 Kbit/s. Esto incluye tecnologías móviles-celulares como GPRS, CDMA2000 1x y la mayoría de las implementaciones de EDGE. El indicador se refiere a la capacidad teórica de los abonados para utilizar servicios de datos móviles a velocidad no de banda ancha, y no al número de usuarios activos de dichos servicios.

**Cobertura de población 3G:** se refiere al porcentaje de habitantes que están dentro del alcance de al menos una señal móvil celular 3G, independientemente de que estén o no abonados. Se calcula dividiendo el número de habitantes que están cubiertos por al menos una señal móvil celular 3G por la población total y multiplicando por 100. Excluye a las personas cubiertas sólo por GPRS, EDGE o CDMA 1xRTT.

**Cobertura de población LTE:** Se refiere al porcentaje de habitantes que viven dentro del alcance de LTE/LTE-Advanced, WiMAX móvil/WirelessMAN u otras redes móviles-celulares más avanzadas, independientemente de que estén o no abonados. Se calcula dividiendo el número de habitantes cubiertos por las tecnologías móviles celulares mencionadas anteriormente por la población total y

multiplicando por 100. Excluye a las personas cubiertas sólo por HSPA, UMTS, EV-DO y las anteriores tecnologías 3G, y también excluye la cobertura fija de WiMAX.

A medida que las tecnologías evolucionen y que cada vez más países desplieguen y comercialicen redes de banda ancha móvil más avanzadas (5G, etc.), el indicador incluirá más desgloses.

## **Justificación:**

El porcentaje de la población cubierto por una red móvil celular puede considerarse un indicador mínimo del acceso a las TIC, ya que ofrece a las personas la posibilidad de suscribirse y utilizar los servicios móviles celulares para comunicarse. En la última década, las redes móviles celulares se han expandido rápidamente y han contribuido a superar las barreras de infraestructura muy básicas que existían cuando las redes de telefonía fija – a menudo limitadas a zonas urbanas y muy pobladas – eran la infraestructura de telecomunicaciones dominante.

Mientras que las redes móviles celulares de 2G (banda estrecha) ofrecen servicios limitados (y principalmente basados en la voz), las redes de mayor velocidad (3G y LTE) proporcionan un acceso cada vez más rápido, fiable y de alta calidad a Internet y a su creciente cantidad de información, contenidos, servicios y aplicaciones. Por lo tanto, las redes móviles son esenciales para superar las barreras de infraestructura, ayudando a las personas a unirse a la sociedad de la información y a beneficiarse del potencial de las TIC, en particular en los países menos desarrollados.

El indicador destaca la importancia de las redes móviles en la prestación de servicios de comunicación básicos y avanzados y ayudará a diseñar políticas específicas para superar las barreras de infraestructura restantes y abordar la brecha digital. Muchos gobiernos hacen un seguimiento de este indicador y han establecido objetivos específicos en cuanto a la cobertura de la población móvil (por tecnología) que los operadores deben alcanzar.

## **Comentarios y limitaciones:**

Algunos países tienen dificultades para calcular la cobertura general de la población móvil-celular. En algunos casos, los datos se refieren únicamente al operador con la mayor cobertura, y esto puede subestimar la verdadera cobertura.

# **Metodología**

---

## **Método de cálculo:**

El indicador porcentaje de población cubierta por una red móvil, desglosado por tecnología, se refiere al porcentaje de habitantes que viven dentro del alcance de una señal móvil-celular, independientemente de que sean abonados o usuarios de telefonía móvil. Se calcula dividiendo el número de habitantes dentro del alcance de una señal móvil-celular por la población total y multiplicando por 100.

## **Tratamiento de valores faltantes:**

- *A nivel de país:*

Los valores faltantes se estiman utilizando los datos publicados por los operadores de telefonía móvil que tienen la mayor cuota de mercado.

- ***A nivel regional y mundial:***

Los valores faltantes se estiman utilizando los datos publicados por los operadores de telefonía móvil que tienen la mayor cuota de mercado.

## **Agregados regionales:**

Las estimaciones globales y regionales se elaboran con datos ponderados a nivel de país. En primer lugar, los datos que faltan a nivel de país se estiman utilizando los datos del operador móvil dominante. Una vez que se dispone de todos los porcentajes a nivel de país, se calcula el número de personas cubiertas por la señal móvil multiplicando el porcentaje de población cubierta por la señal por la población del país. La población total regional y mundial cubierta por una señal se calculó sumando los datos a nivel de país. Los porcentajes agregados se calcularon dividiendo los totales regionales por la población de los respectivos grupos.

### **Fuentes de discrepancias:**

Ninguna. La UIT utiliza los datos proporcionados por los países, incluida la población alcanzada en el ámbito de aplicación que se utiliza para calcular los porcentajes.

## **Fuentes de datos**

---

### **Descripción:**

Este indicador se basa en una definición y una metodología acordadas internacionalmente, que se han desarrollado bajo la coordinación de la UIT, a través de sus Grupos de Expertos y tras un amplio proceso de consulta con los países. También es un indicador básico de la Lista Básica de Indicadores de la Asociación para la Medición de las TIC para el Desarrollo, que ha sido aprobada por la Comisión de Estadística de las Naciones Unidas (la última vez en 2014).

La UIT recopila datos para este indicador a través de un cuestionario anual de las autoridades reguladoras nacionales o de los Ministerios de Tecnologías de la Información y la Comunicación, que recogen los datos de los proveedores de servicios de Internet.

### **Proceso de recolección:**

La UIT recopila datos para este indicador a través de un cuestionario anual de las autoridades nacionales de reglamentación o de los Ministerios de Tecnologías de la Información y la Comunicación, que recopilan los datos de los proveedores de servicios de Internet.

## **Disponibilidad de datos**

---

En 2015, se disponía de datos sobre la cobertura de la población móvil 2G para unos 147 países, de regiones desarrolladas y en desarrollo, y que cubrían todas las regiones mundiales clave. Los datos sobre la cobertura de la población móvil 3G estaban disponibles para 152 países y los datos sobre la cobertura de la población móvil LTE estaban disponibles para 124 países. La UIT publica anualmente datos sobre este indicador.

### **Desagregación:**

A partir de los datos sobre el porcentaje de población cubierta por una red móvil, desglosados por tecnología, y de las cifras de población rural, los países pueden elaborar estimaciones sobre la cobertura de la población rural y urbana. La UIT elabora estimaciones mundiales sobre la cobertura de la población rural, por tecnología.

## Calendario

---

### Recolección de datos:

Los datos se recogen a través del breve Cuestionario de Indicadores Mundiales de Telecomunicaciones/TIC de la UIT en abril de cada año y se publican en junio de cada año.

### Publicación de datos:

Junio de 2016

## Proveedores de datos

---

Autoridad reguladora de las telecomunicaciones/TIC, o Ministerio de las TIC.

## Compiladores de datos

---

OIT

## Referencias

---

### URL:

<http://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Pages/default.aspx>

### Referencias:

Manual de la UIT para la recopilación de datos administrativos sobre telecomunicaciones/TIC, 2011 (y revisiones y nuevos indicadores),  
véase: <http://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Pages/publications/handbook.aspx>

## Indicadores relacionados a febrero de 2020

---

1.4, 2.3, 2.c, 9.1, 11.b, 13.1