

Retos y desafíos de la inclusión digital en el Perú

Guillermo Pacheco M.

Gerente General – Novatronic SAC

Agenda

- Inclusión Digital
- Situación del Perú
- Desafíos
- El Caso de la Inclusión Financiera
- Conclusiones

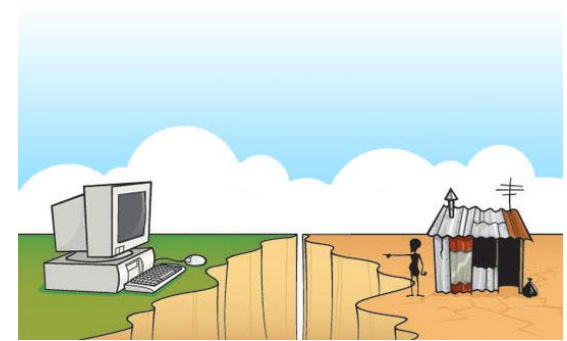
Inclusión Digital

- Proceso de utilización de las TIC, con el propósito de mejorar tanto la calidad vida de las personas, como incrementar sus oportunidades de desarrollo
- A través de la inclusión digital se promueve el uso de las TIC para superar la exclusión social, y mejorar la situación económica, la calidad de vida, la participación y la cohesión social



Brecha Digital

- Basado en los siguientes componentes:
 - Acceso a las TICs y contenidos (disponibilidad)
 - Asequibilidad
 - Uso y apropiación de las TICs



Internet Móvil en LAC

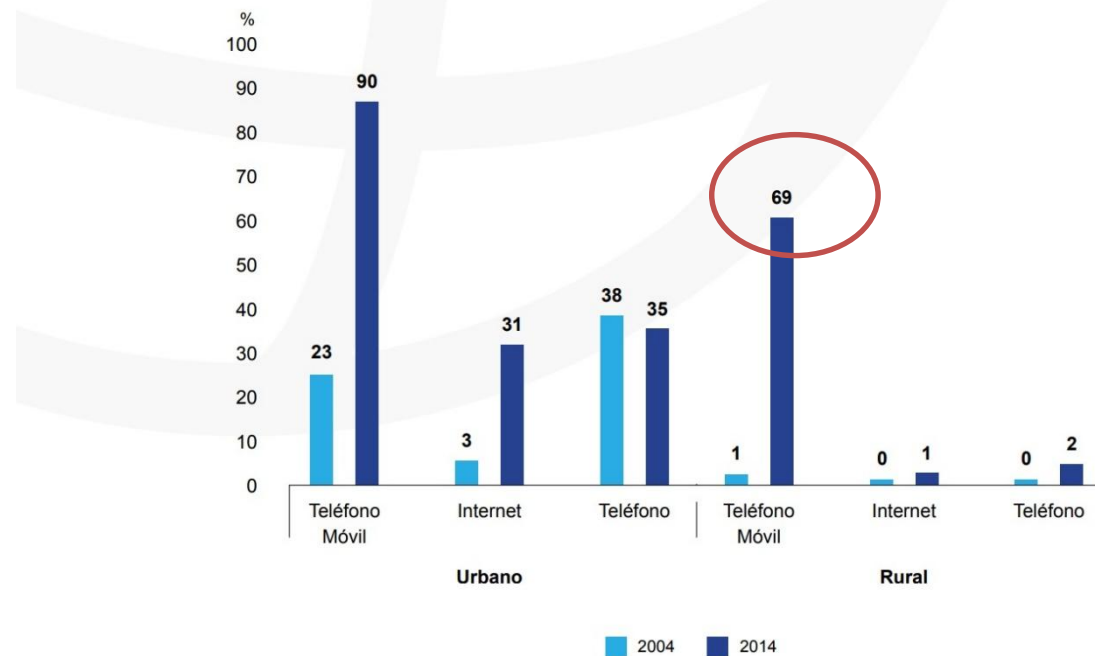


Fuente: GSMA – 2016 Inclusión digital en América Latina y el Caribe

Perú: Acceso

- Telefonía Móvil:

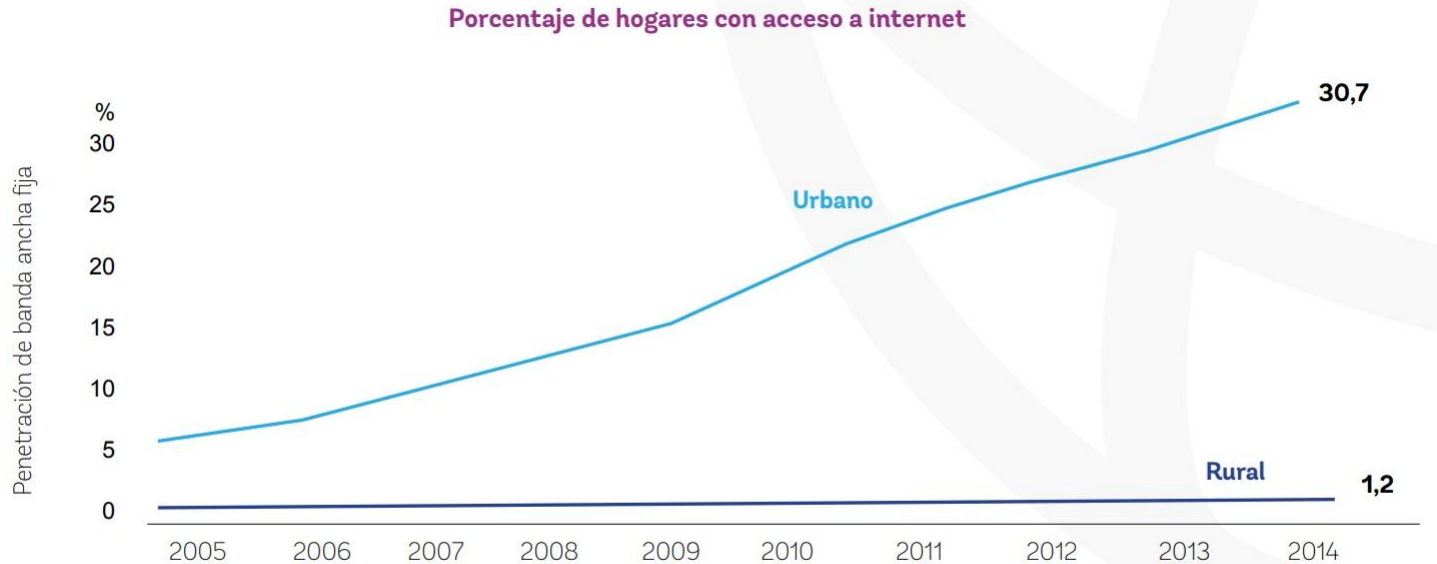
Porcentaje de hogares con acceso básico a servicios de telecomunicaciones



Fuente: Encuesta Nacional de Hogares. 2004 -2014

Perú: Acceso

- Hogares con acceso a Internet:

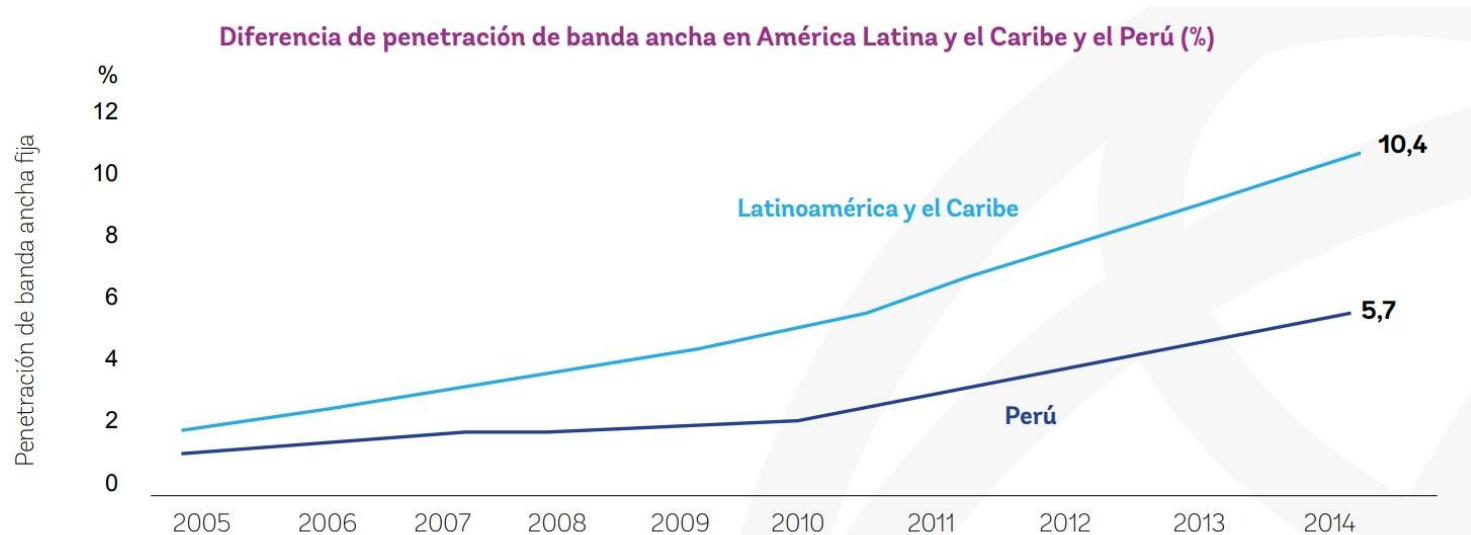


Fuente: Indicadores de Desarrollo del Banco Mundial.

Mas de 7,2 millones de peruanos viven en áreas rurales

Perú: Acceso

- Conectividad de Banda Ancha (Fija):

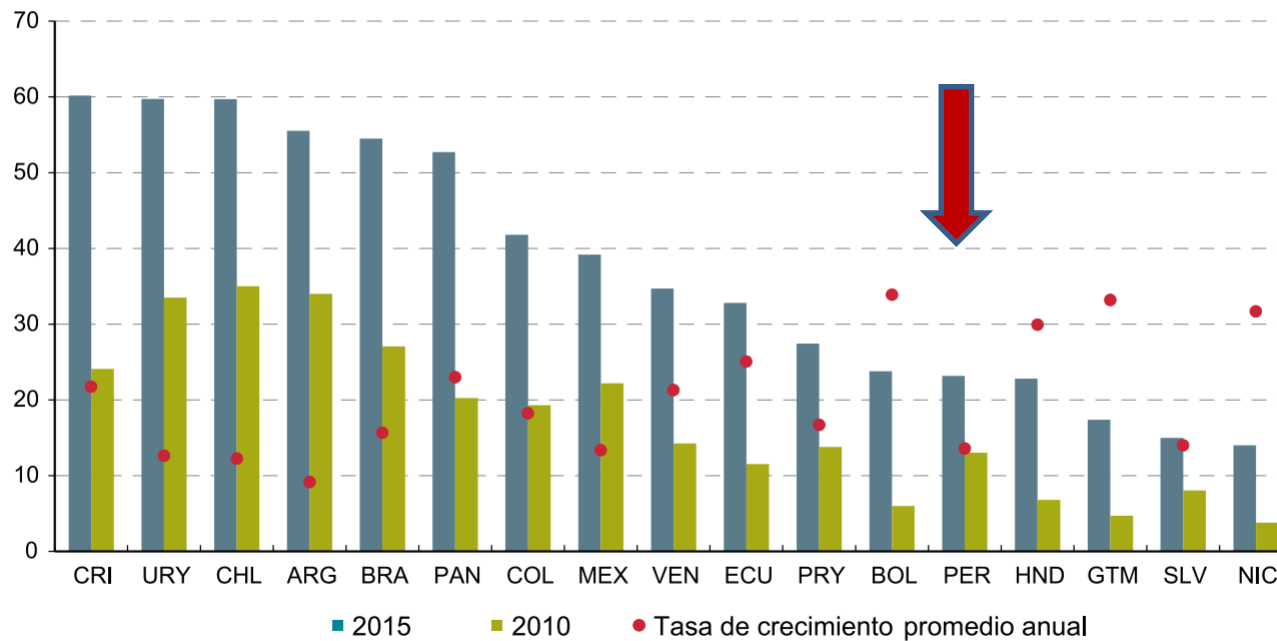


Fuente: Indicadores de Desarrollo del Banco Mundial.

La Red Dorsal Nacional de Fibra Óptica (RDNFO) conecta 180 capitales de provincia y 22 capitales de regiones

Perú: Acceso

Número de hogares con acceso a Internet por país, 2010 y 2015
(Porcentajes del total hogares)

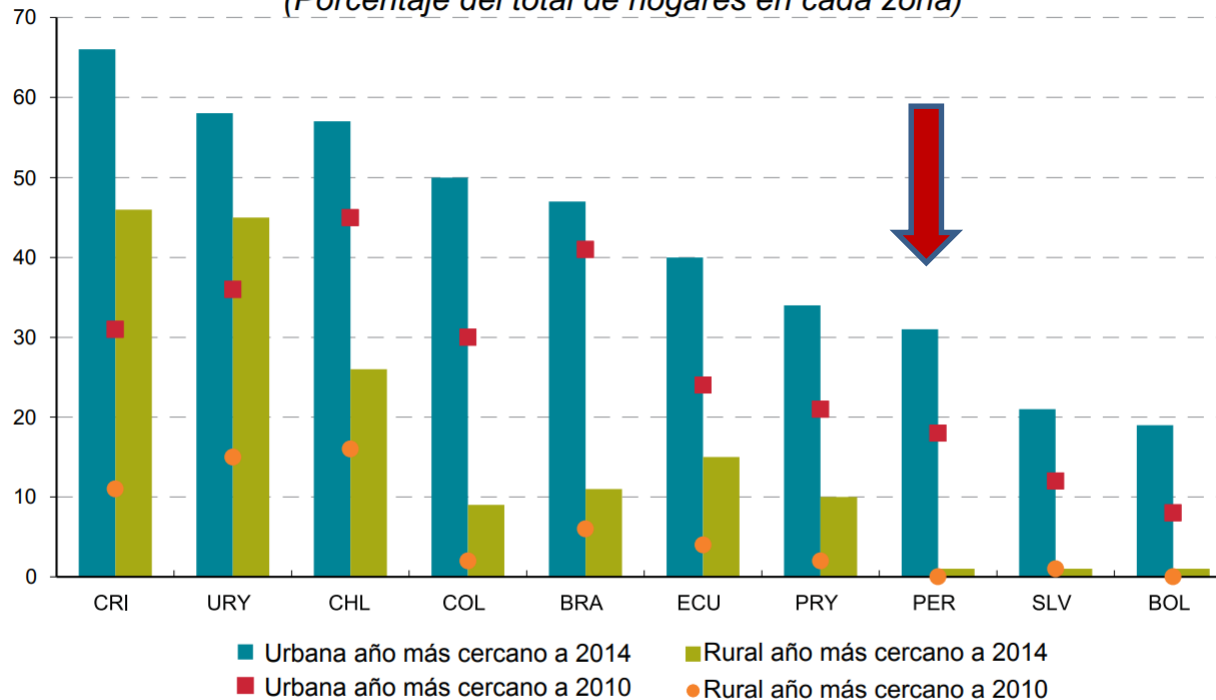


Fuente: ORBA de la CEPAL con base en datos de UIT, *World Telecommunications Indicators*

Estamos rezagados con respecto a los países de la región

Perú: Acceso

Hogares con acceso a Internet según zona geográfica, 2010 y 2014
(Porcentaje del total de hogares en cada zona)



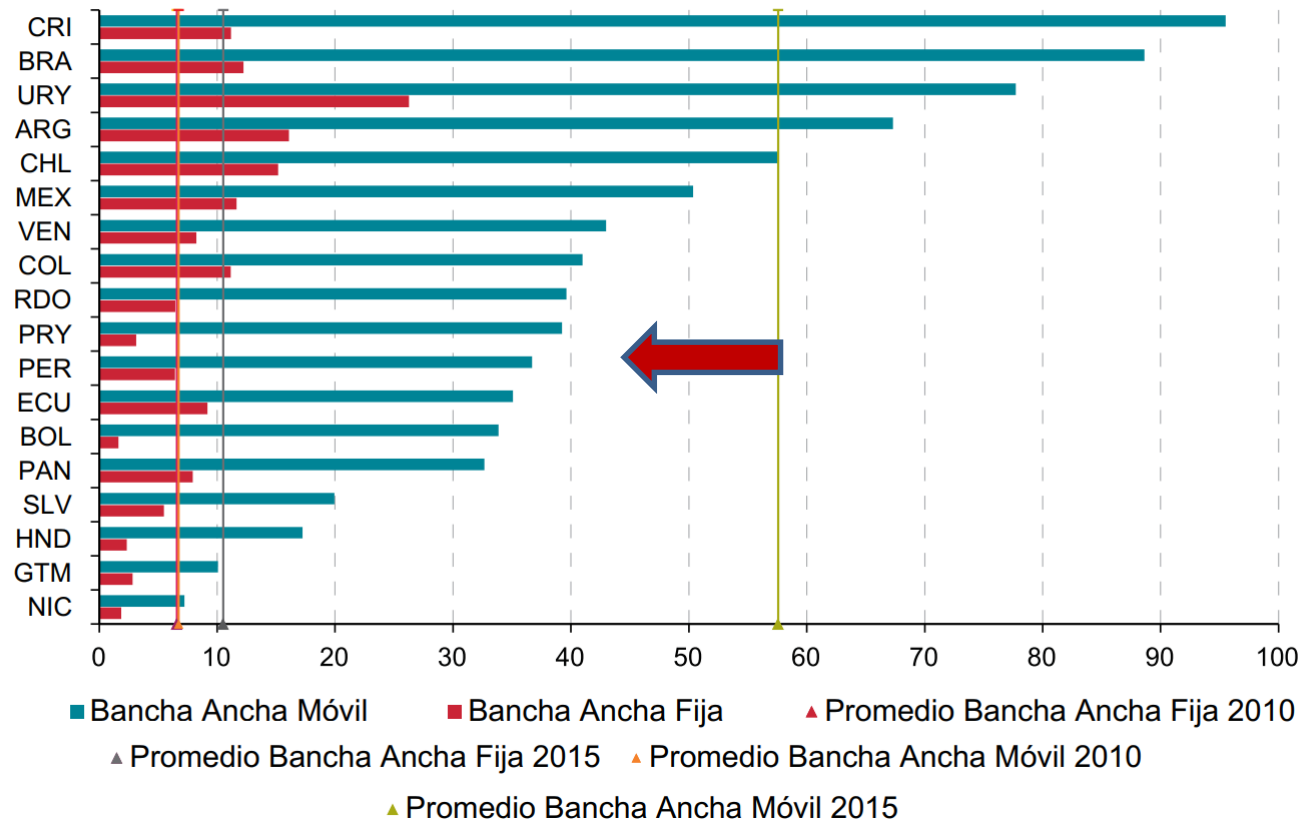
Fuente: ORBA de la CEPAL, con base en información de encuestas de hogares de los institutos

Prácticamente no hubo crecimiento en la zona rural

Perú: Acceso

Penetración de la banda ancha fija y móvil en 2015

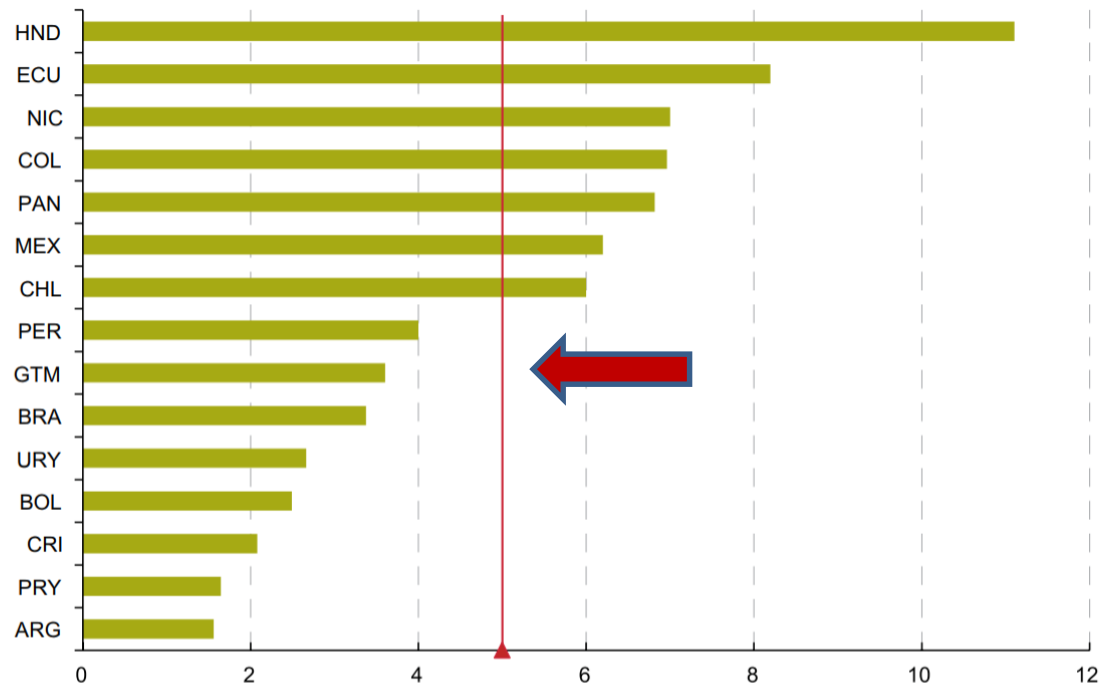
(Suscripciones activas por cada 100 habitantes)



Perú: Asequibilidad

BAM: Tarifas mínimas de bolsas de datos prepago de 1 día, enero de 2016

(En porcentajes del salario mínimo legal diario)



■ Tarifas mínimas prepago banda ancha móvil como porcentaje del salario mínimo legal vigente diario

▲ Umbral de asequibilidad (5%) determinado por la Comisión Internacional de Banda Ancha

Fuente: ORBA de la CEPAL.

Solo el 15% de la población mundial puede costear internet

Perú: Uso

Porcentaje de personas que usan Internet
(Porcentaje del total de la población)



Fuente: ORBA de la CEPAL con base en datos de UIT, *World Telecommunications Indicators Database*, 2016.

También es importante considerar el uso por parte de empresas y gobierno

Desafíos

- Como llevar Internet a los desconectados?
 - Acceso: Cobertura de red hasta la ultima milla
 - Acceso: Dar servicio a áreas remotas de la costa, sierra y selva
 - Asequibilidad: 60% de los peruanos no tienen como financiar el servicio de banda ancha
 - Asequibilidad: Reducir los costos de los equipos móviles, actualmente representa un 15% del ingreso del 40% del ingreso de la base de la pirámide
 - En cambio para el 20% más rico, representa menos del 2%



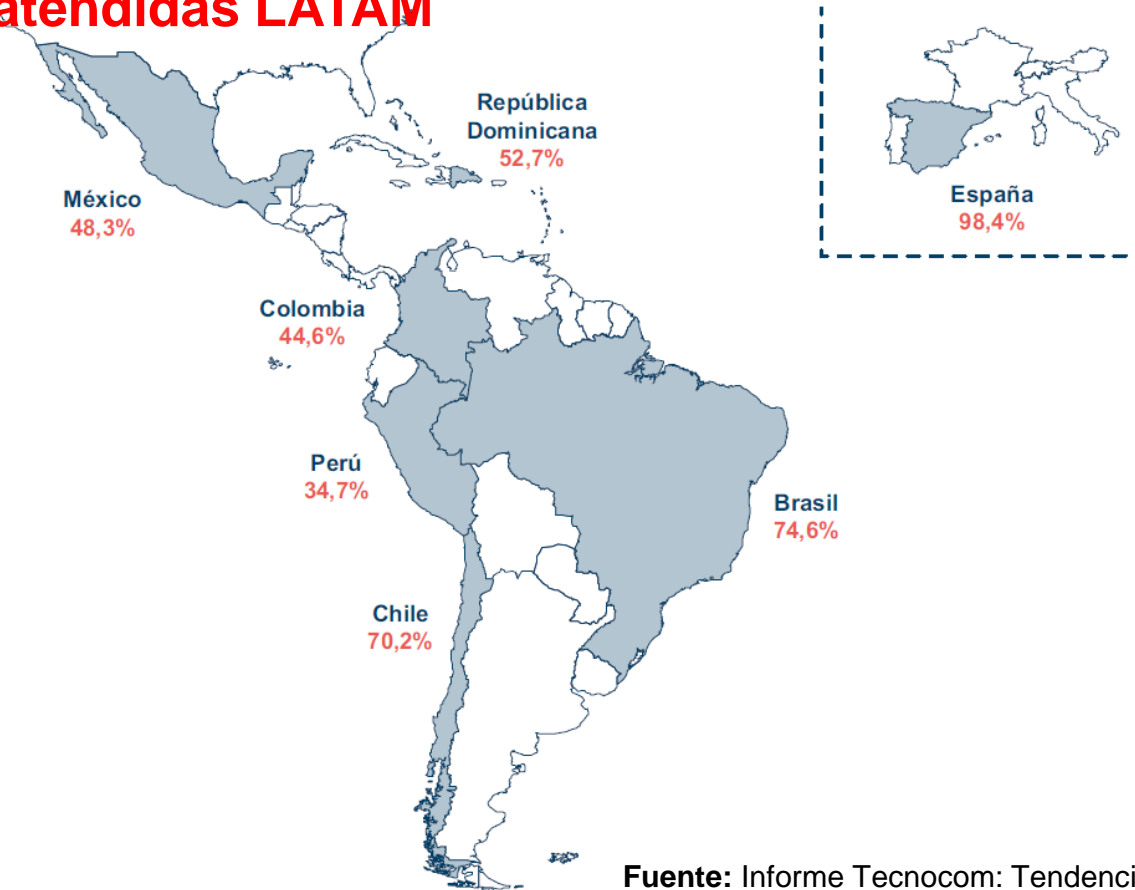
Desafíos

- Mayor coordinación Interinstitucional, generar una visión común y una estrategia coordinada, también propiciar la cooperación Publico Privada
- Gobierno
 - Mejorar la transparencia, con el uso intensivo de las TICs
 - Promover la generación de contenido relevante a través del Gobierno Electrónico
 - Promover la innovación tecnológica de las empresas de software y las star-ups



El Caso de la Inclusión Financiera

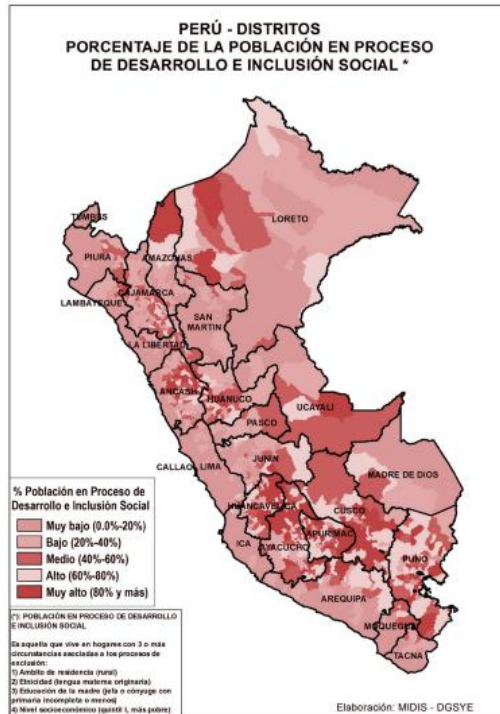
Necesidades no atendidas LATAM



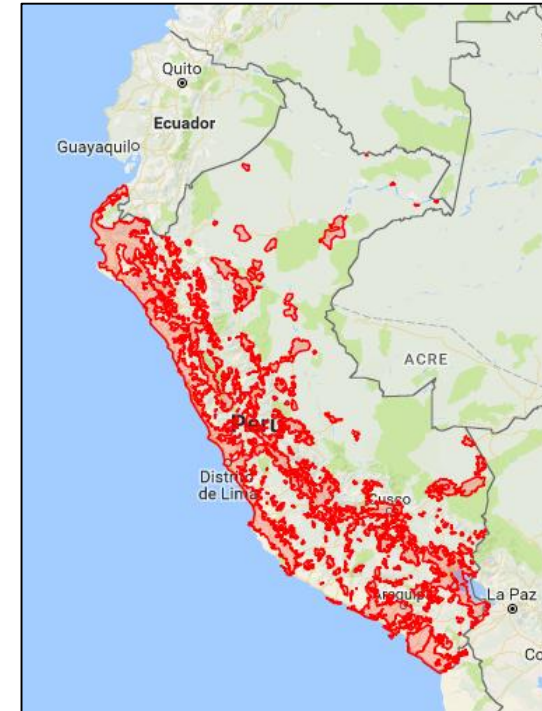
Fuente: Informe TecnoCom: Tendencias en Medios de Pago 2016

En el Perú solo el 30% de los adultos tiene cuenta en una institución financiera formal

Cobertura móvil en el Perú



Fuente: MIDIS – % población en proceso de inclusión



Fuente: Claro– Cobertura 2G Agosto 2017

A fines del 2015 37,208 centros poblados (37%) cuentan con cobertura

Cobertura 3G en Perú



Fuente: Claro – Cobertura 3G Agosto 2017



Fuente: Telefónica – Cobertura 3G Agosto 2017

Osiptel: solo el 13.5% de territorio nacional tiene cobertura de tecnología LTE

Caso: Servicio móviles USSD – Perú

USUARIO NUEVO

*838#

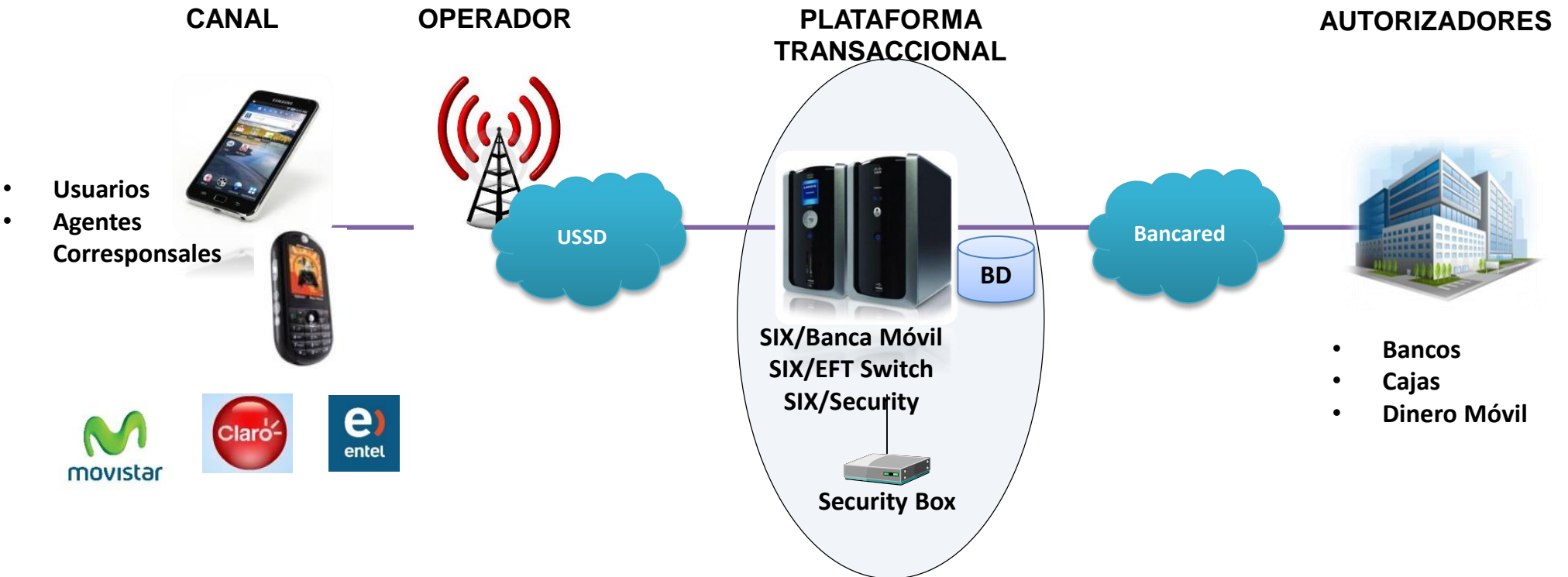


SET DE OPERACIONES

*838#



Caso: Servicio móviles USSD – Perú



Servicios Financieros/Pagos para población no atendida

Tecnología empleada

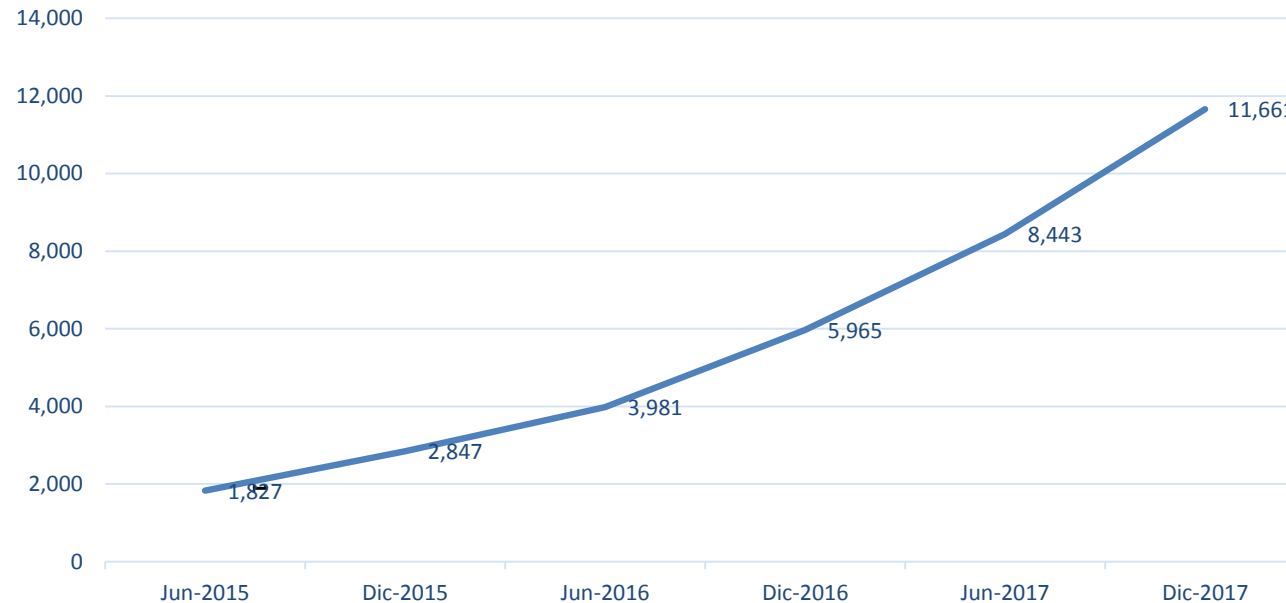
- **Basado en Tecnología celular USSD**
 - +97% de celulares lo soportan y no deja rastro de info
 - No requiere planes de datos ni saldo disponible
- **Solución SIX/Servicio Móvil**
 - Multi - Gateway USSD – Diferentes Operadores o Telcos
 - Multi – Institución Financiera (Bancos, Cajas, D Móvil)
 - Multi – Servicios (Banca Móvil, D. Móvil y otros)
 - Generación de Menús Dinámicos para el celular
- **Seguridad**
 - Estándares Bancarios (3DES, PCI, otros)
 - Autenticación por clave secreta y/o token celular



Facilita la Inclusión Financiera y otros servicios

Resultados y proyecciones

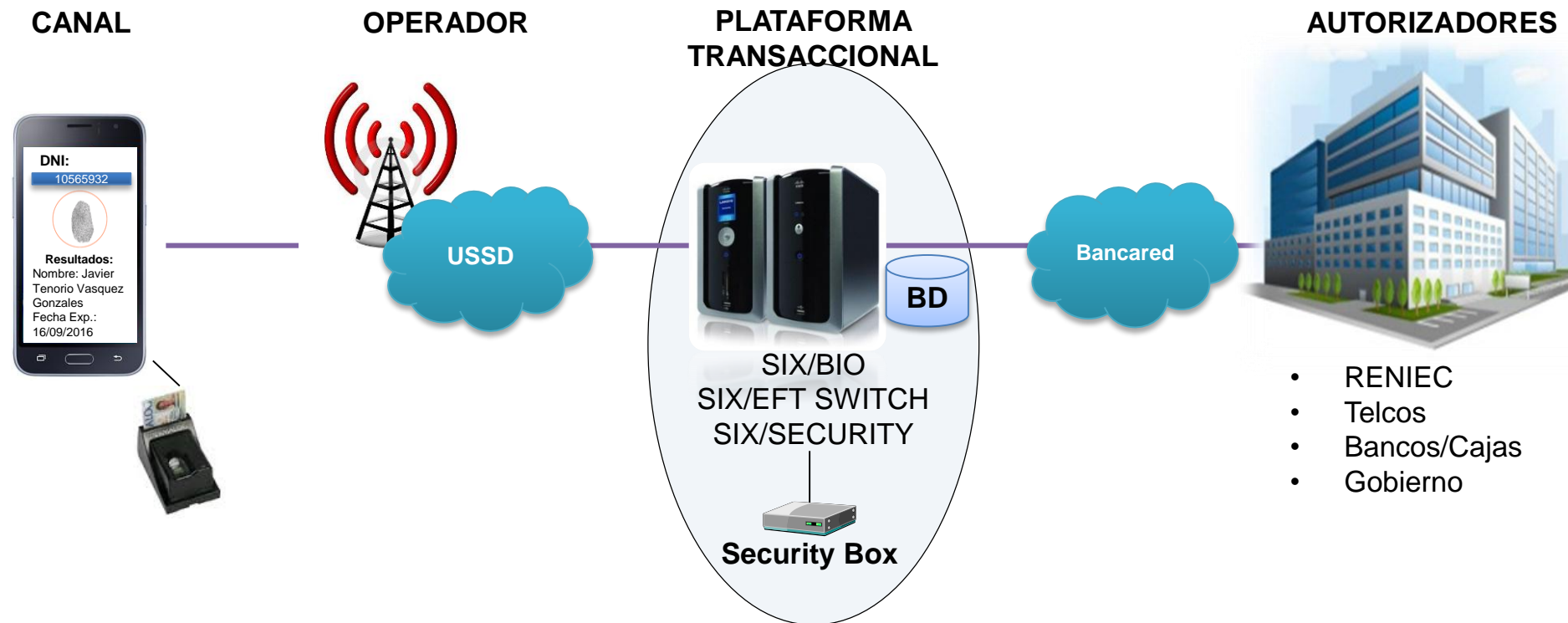
N° TXNs (miles)



- **1 Operación = 2.5 transacciones financieras**

Solución aplicable a otros servicios

APP de Identificación Biométrica USSD



Servicios Biométricos en población con pobre cobertura de datos

APP de Identificación Biométrica USSD

NUEVO FLUJO DE VENTA USSD

Paso 7: Presionamos el botón capturar Huella.

La aplicación debería de realizar las siguientes tareas:

- ✓ Inicializar el Huellero y capturar la Huella Cliente.
- ✓ Armar/Enviar un USSD con el DNI y la huella capturada del cliente.

7

NUEVO FLUJO DE VENTA USSD

Paso 10: Visualización de los datos del Cliente.

La aplicación debería de realizar las siguientes tareas:

- ✓ Mostrará la información recibida del cliente autenticado.

10

Todas las ventajas de una APP con transporte de datos vía USSD

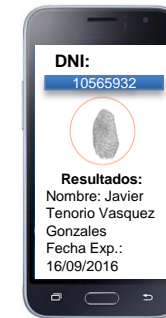
Proyección de aplicaciones USSD



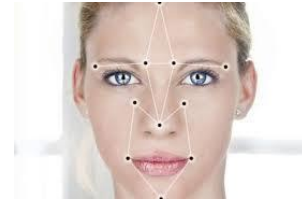
- POS basados en Android



- Tabletas especializadas en Biometría



- Aplicaciones de:
 - Salud
 - Seguridad
 - Ventas
 - Otros



Conclusiones

- Reducir la brecha digital es un imperativo y tanto las empresas como las instituciones de Gobierno deben aunar sus esfuerzos para facilitar el acceso, la asequibilidad y el uso de las TICs y en especial de las tecnologías móviles
- Es factible hacer I+D+I y generar soluciones y contenidos locales que satisfagan las necesidades de los usuarios a la vez que se propicia el desarrollo de la economía digital en el país.



Gracias

Guillermo Pacheco Martinez
Gerente General
gpacheco@novatronic.com



novatronic

Síguenos en:

