



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones



DESPLIEGUE DE INFRAESTRUCTURA PARA SERVICIOS MÓVILES

Raúl Pérez-Reyes Espejo
Viceministro de Comunicaciones

Agosto de 2014



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

AGENDA



1. Evolución de las líneas de servicios móviles en el Perú y despliegue actual de Infraestructura
2. Ley para el Fortalecimiento de la Expansión de Infraestructura en Telecomunicaciones
3. Identificación y adjudicación de más espectro para 4G

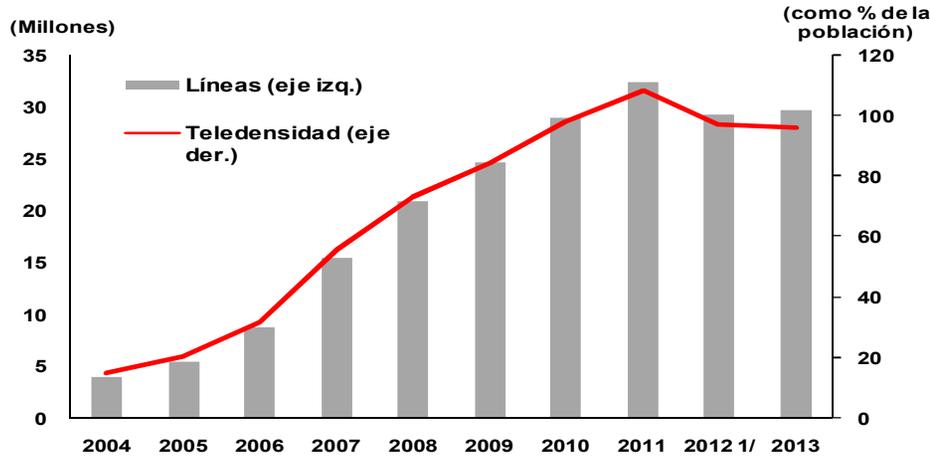


PERÚ

Ministerio de Transportes y Comunicaciones

Evolución de las líneas móviles en el Perú

EVOLUCIÓN DE LÍNEAS MÓVILES EN SERVICIO Y TELEDENSIDAD



1/ A partir del 2012 las empresas operadoras hicieron una depuración de las líneas prepago que no generaban tráfico.

Fuente: empresas operadoras; Elaboración: DGRAIC-MTC

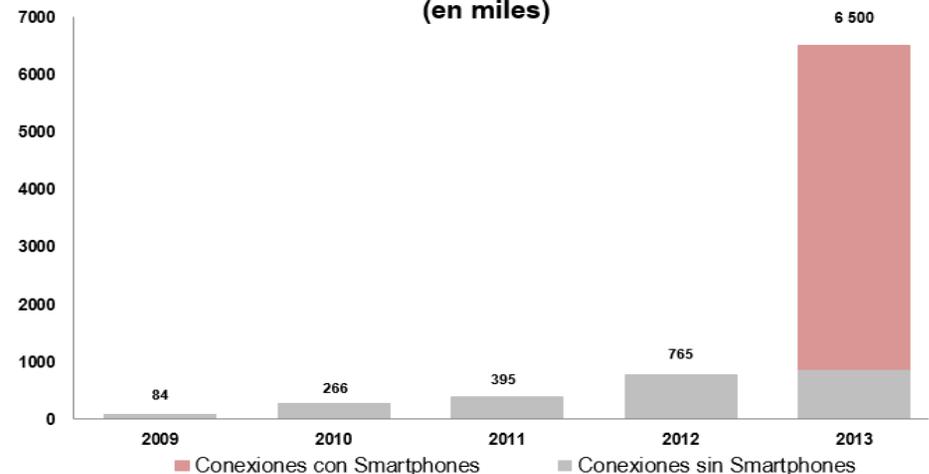
A diciembre de 2013:

- 29,8 millones de líneas móviles
- 97% densidad de telefonía celular

A diciembre de 2013:

- 6,5 millones de conexiones de internet móvil
- 21% densidad de internet móvil

Evolución de Conexiones de Internet Móvil (en miles)



Nota: a partir del 2013 se pidieron conexiones con smartphones



PERÚ

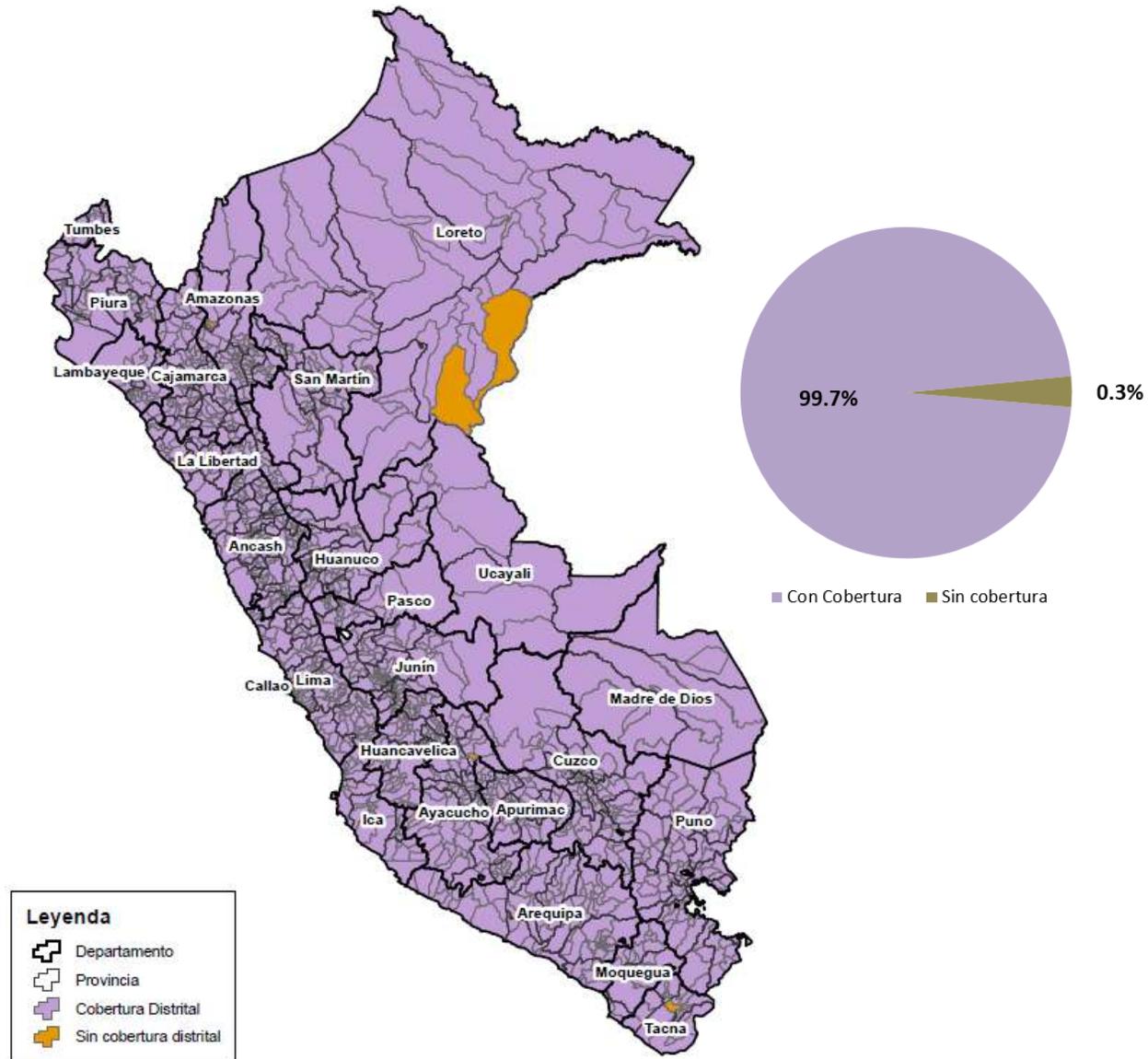
Ministerio de Transportes y Comunicaciones

Cobertura del servicio móvil

Departamentos del Perú



Cobertura Distrital: 99.7%





PERÚ

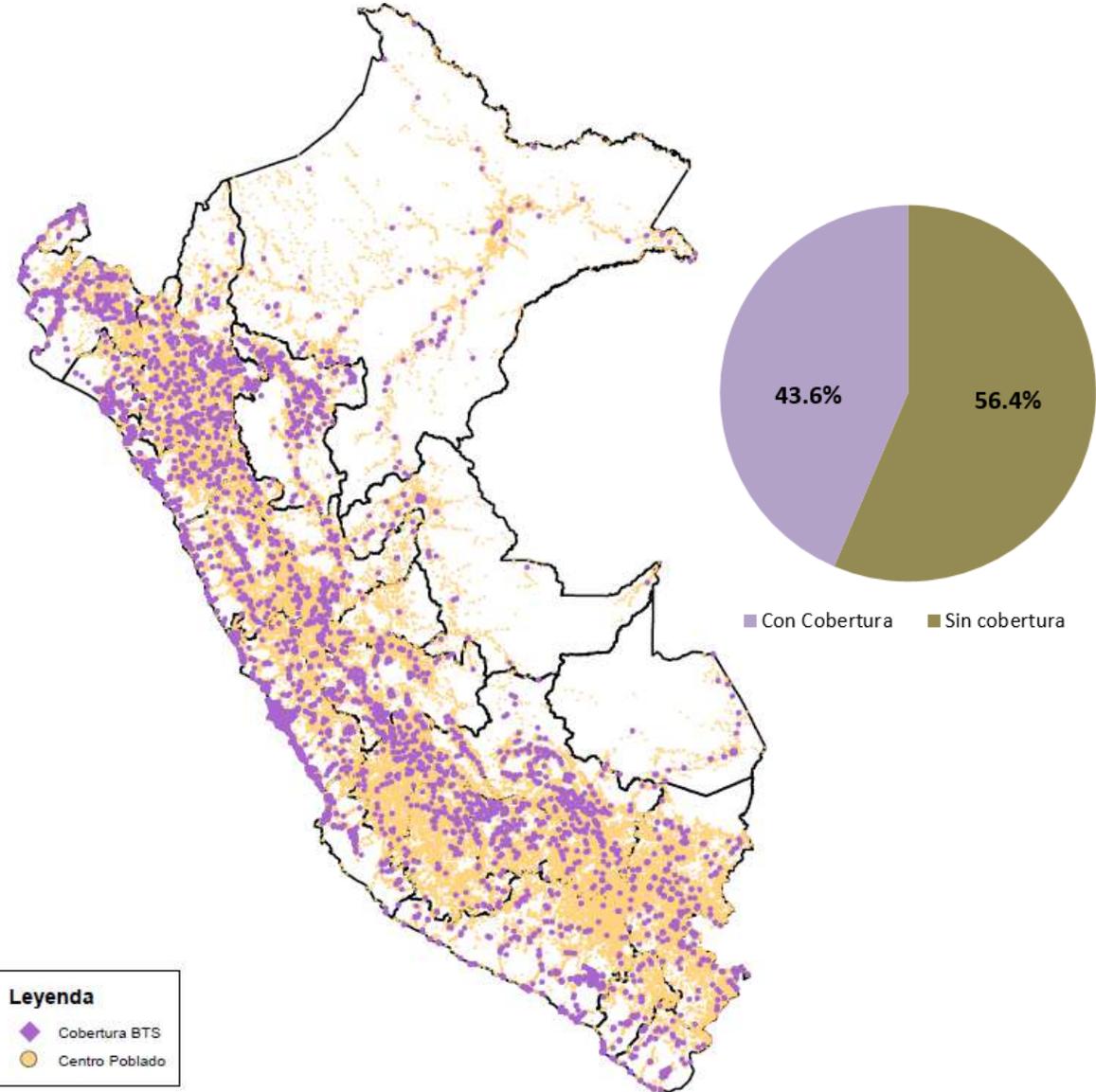
Ministerio de Transportes y Comunicaciones

Cobertura del servicio móvil

Centros Poblados (+98,000)



Cobertura por Centro Poblado: 44%





PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Despliegue Actual de Infraestructura para servicios móviles

Número de Estaciones Celulares por departamento

Departamentos	Telefónica Móviles S.A.	América Móvil Perú S.A.C	Nextel del Perú S.A.	Viettel Perú SAC	Total
Amazonas	143	24	0	13	180
Ancash	224	72	60	10	366
Apurímac	152	38	0	2	192
Arequipa	320	145	64	46	575
Ayacucho	171	39	0	20	230
Cajamarca	214	78	14	38	344
Callao	116	62	100	1	279
Cusco	267	120	36	4	427
Huancavelica	106	29	0	1	136
Huanuco	136	40	0	12	188
Ica	148	60	53	5	266
Junín	232	84	23	15	354
La Libertad	312	131	66	73	582
Lambayeque	226	67	41	50	384
Lima	1618	879	879	83	3459
Loreto	140	32	0	0	172
Madre De Dios	32	15	0	0	47
Moquegua	66	23	12	2	103
Pasco	56	17	0	5	78
Piura	325	88	59	12	484
Puno	217	83	22	49	371
San Martín	199	41	0	24	264
Tacna	106	32	17	6	161
Tumbes	50	23	14	4	91
Ucayali	74	20	0	2	96
TOTAL	5650	2242	1460	477	9829

- Las casi 10,000 estaciones instaladas son insuficientes para atender la demanda.
- Se requiere instalar más de 14,000 nuevas estaciones celulares (antenas) para brindar un servicio con calidad y cobertura a los usuarios.
- Las principales barreras provienen de los gobiernos municipales, que no autorizan la instalación de más torres, demoran el trámite y/o cobras sumas elevadas.



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Ley para el Fortalecimiento de la Expansión de Infraestructura en Telecomunicaciones, Ley 30228



- Procedimiento de aprobación automática de los permisos administrativos para instalar Infraestructura de Telecomunicaciones.
- Cumplimiento de requisitos mínimos establecidos por el MTC y los Ministerios de Cultura; de Ambiente; de Vivienda, Construcción y Saneamiento; de Energía y Minas; y de Comercio Exterior y Turismo.

- Las torres y antenas deberán ser instaladas con el mínimo impacto paisajístico, ambiental y en armonía estética con el entorno.
- Las tasas no pueden ser excesivas. Deberán corresponder a los costos reales en que incurren las entidades de la administración.





PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

Identificación y adjudicación de más espectro para 4G

Desde el 2011 el MTC ha identificado casi 250 MHz de espectro adicionales, para el desarrollo de la banda ancha móvil 4G.

- ❖ Banda 1,7/2,1 GHz:
 - 140 MHz identificados
 - 80 MHz adjudicados
 - 60 MHz en proceso de canalización

- ❖ Banda de 700 MHz:
 - 108 MHz identificados
 - En proceso de canalización y concurso



Banda 1,7/2,1 GHz para 4G

La tecnología 4G-LTE permitirá **desarrollar la banda ancha móvil** (smartphones, tabletas, modems-USB), brindando a los usuarios conectividad ultrarrápida, a precios asequibles por las economías de escala que presenta.

El 2013 se subastaron los Bloques A y B de esta banda (se pagó más de USD\$ 255 millones).

Beneficios:

- ❑ Incremento sustancial de la velocidad de internet móvil.
- ❑ Velocidad mínima por usuario de 1 Mbps.
- ❑ Cobertura obligatoria a nivel nacional. En 234 localidades: ciudades con más de 20,000 hab y principales lugares turísticos (más de 18 millones de habitantes)
- ❑ Impulso a nuevas industrias y servicios interactivos: cloud computing, video streaming, entretenimiento en línea, teleeducación, telesalud, etc.
- ❑ Intensificación de la competencia e impulso al ingreso de nuevos operadores OMV.



Banda de 700 MHz



- ❑ La Banda de 700 MHz, conocida como el dividendo digital, es una de las bandas más esperadas a nivel mundial para el despliegue de la tecnología 4G-LTE.
- ❑ Sus características de propagación, permiten una mayor cobertura y mejor penetración de la señal “in-door”. Ello se traduce en una mejor recepción de la señal, calidad del servicio y cobertura en localidades alejadas.

- ❑ Se ha encargado recientemente a ProInversión la conducción de dicho proceso, el cual se prevé que esté concluido a principios del próximo año.
- ❑ La canalización de esta banda se encuentra en proceso.
- ❑ Con la adjudicación de la Banda de 700 MHz se espera superar los resultados obtenidos con la licitación de la banda 1,7/2,1 GHz el año pasado, y llevar el servicio 4G-LTE a más peruanos.





PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones



GRACIAS