



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones



PROYECTOS E INTERVENCIONES DE PRONATEL

PRONATEL

2024



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones



Agenda

- I. **Ámbito del PRONATEL**
- II. **Datos de la brecha digital**
- III. **Proyectos e Intervenciones del PRONATEL**
- IV. **Impacto del Acceso a Internet**
- V. **Conclusiones**





PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones



AMBITO DEL PRONATEL

1. Programa Nacional de Telecomunicaciones – Pronatel

Promueve el acceso y uso de los servicios públicos de telecomunicaciones esenciales para los pobladores rurales y de lugares de preferente interés social, formulando y evaluando proyectos de inversión en telecomunicaciones y supervisando su correcta ejecución, contribuyendo así a la reducción de la brecha digital, en relación a:



ACCESO

(Infraestructura y Cobertura)

Que sea posible la accesibilidad^{/1}
y asequibilidad^{/2} a las TIC



USO

Personas con competencias
digitales para un uso de las TIC
que puede ser o no significativo



CALIDAD DE USO

(Apropiación)

Personas con competencias
digitales para lograr un uso
significativo de las TIC

Notas:

/1: **Accesibilidad:** Facilidad de contar con el servicio.

/2: **Asequibilidad:** Precios del servicio al alcance de la población beneficiaria.



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones



DATOS DE BRECHA DIGITAL



PERÚ

Ministerio de Transportes y Comunicaciones



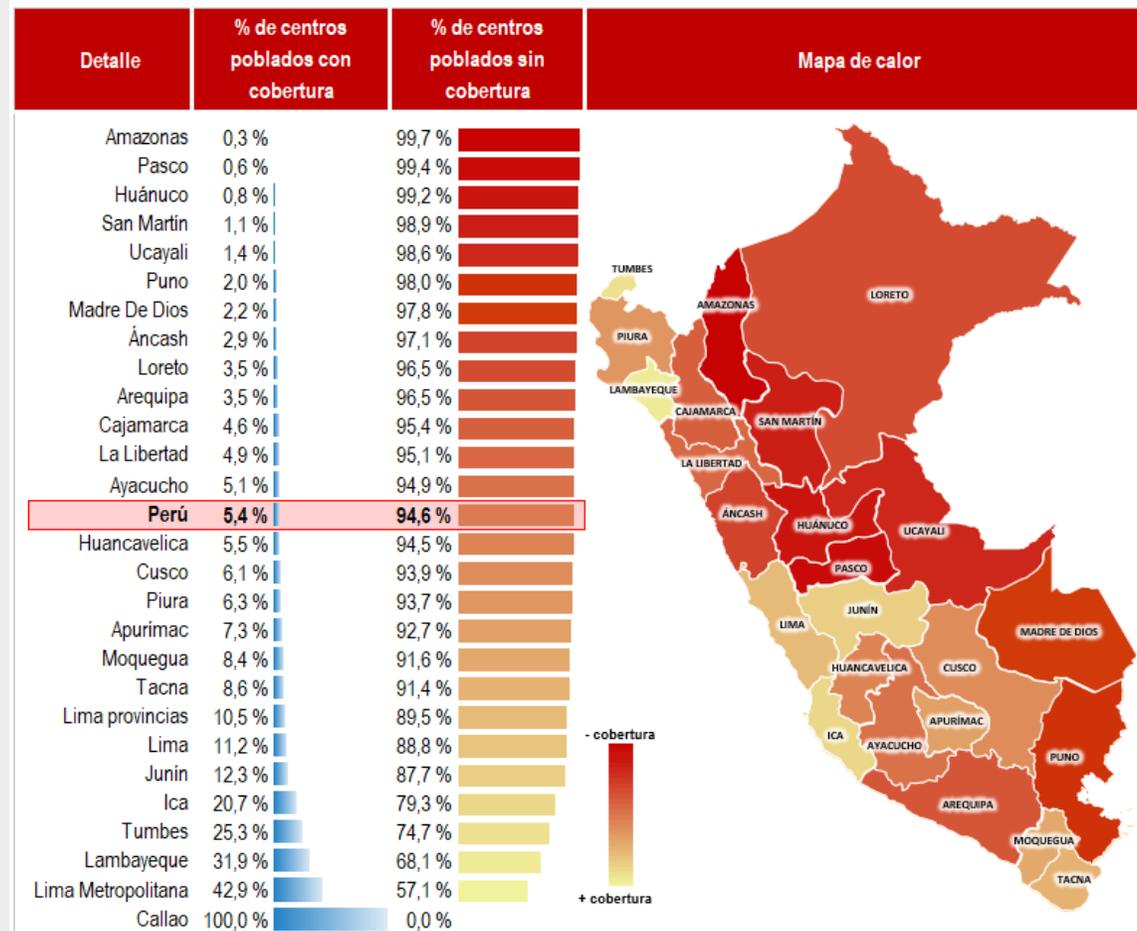
2. Brecha de cobertura del Servicio de Acceso a Internet Fijo

95

En el Perú: de cada 100

centros poblados NO tiene cobertura del Servicio de Acceso a Internet fijo

- En el ámbito Pronatel^{/1}: **95** de cada 100
- En el área rural: **96** de cada 100
- En el área urbana: **49** de cada 100
- En la costa: **84** de cada 100
- En la sierra: **96** de cada 100
- En la selva: **97** de cada 100



Notas:

/1: Se consideran a los centros poblados que cumplen con la definición de Área Rural y LPIS del DS N.º 024-2008-MTC y sus modificatorias, así como aquellos centros poblados que aun sin cumplir con tales definiciones, son beneficiarios de las intervenciones del Pronatel.

Fuente:

DGPRC. Información de catastro de infraestructura de telecomunicaciones reportada al segundo trimestre de 2023.

Pronatel. Base de datos de centros poblados para el desarrollo de las inversiones y/o iniciativas de telecomunicaciones actualizada a mayo de 2024 (95 646 centros poblados).

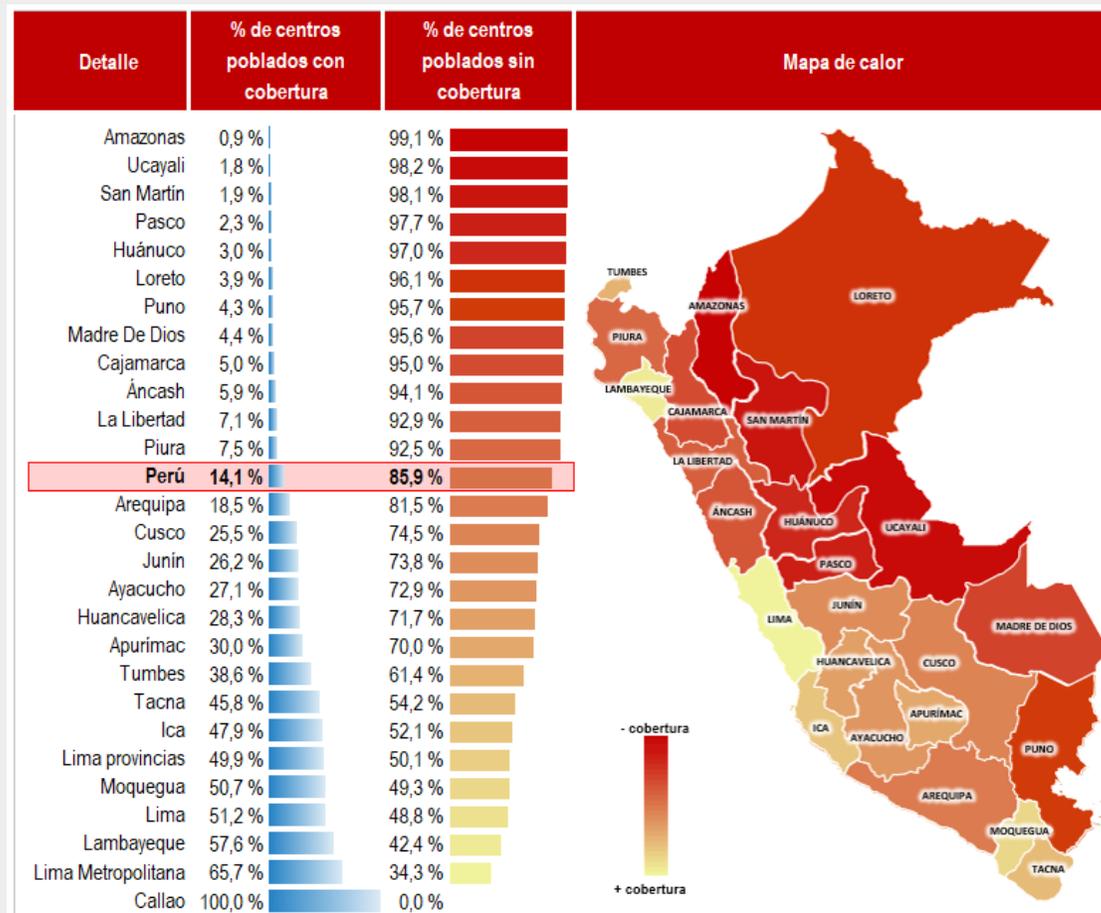
2. Brecha sectorial de cobertura del Servicio de Acceso a Internet Fijo^{/1}

En el Perú:
86 de cada 100

centros poblados con al menos una entidad pública

NO tiene cobertura del Servicio de Acceso a Internet fijo

- **En el ámbito Pronatel^{/2}: 87** de cada 100
- **En el área rural: 92** de cada 100
- **En el área urbana: 49** de cada 100
- **En la costa: 70** de cada 100
- **En la sierra: 85** de cada 100
- **En la selva: 95** de cada 100



Notas:

/1: Se considera el universo de centros poblados con al menos una institución educativa, establecimientos de salud o comisaría.

/2: Se consideran a los centros poblados que cumplen con la definición de Área Rural y LPIS del DS N.º 024-2008-MTC y sus modificatorias, así como aquellos centros poblados que aun sin cumplir con tales definiciones, son beneficiarios de las intervenciones del Pronatel.

Fuente:

DGPRC. Información de catastro de infraestructura de telecomunicaciones reportada al segundo trimestre de 2023.

Pronatel. Base de datos de centros poblados para el desarrollo de las inversiones y/o iniciativas de telecomunicaciones actualizada a mayo de 2024 (95 646 centros poblados de los cuales 28 312 tienen al menos una entidad pública).

3. Brecha de acceso y uso de Internet

69 de cada 100

Hogares NO tienen acceso a Internet fijo

Lima Metropolitana



46

de cada 100 hogares

Resto Urbano



75

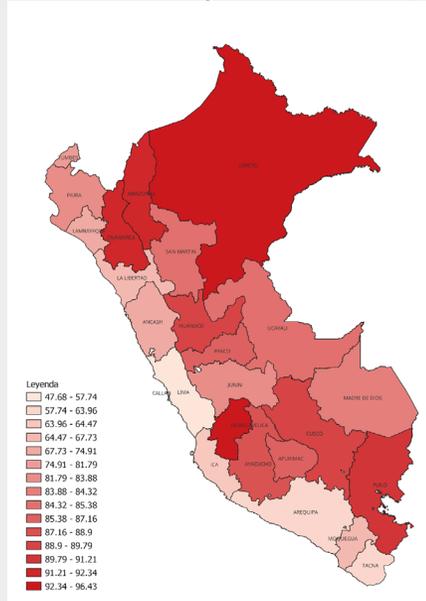
de cada 100 hogares

Rural



95

de cada 100 hogares



Huancavelica y Loreto, tienen los más altos porcentajes de brecha de acceso, en tanto que, **Lima y Callao** ostentan los porcentajes más bajos.

Fuente: Enaho – INEI (2023)

23 de cada 100

Personas NO usan Internet de 6 años de edad a más

Lima Metropolitana



12

de cada 100 personas

Resto Urbano



21

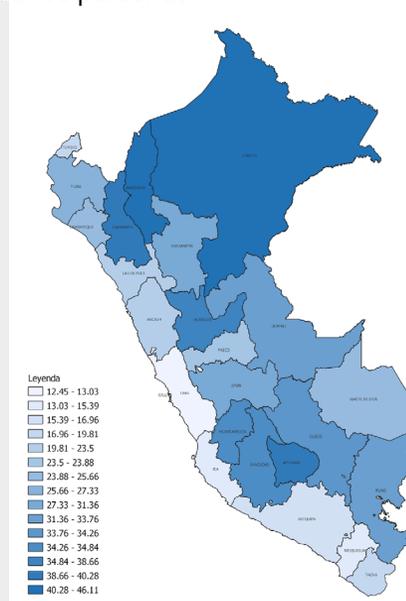
de cada 100 personas

Rural



46

de cada 100 personas



Loreto y Amazonas, tienen los más altos porcentajes de brecha de uso, en tanto que, **Lima y Callao** tienen los porcentajes más bajos.

Fuente: Enaho – INEI (2023)



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones



INTERVENCIONES DE PRONATEL

4. Intervenciones de Pronatel

Proyectos de redes regionales



01

Comprenden la implementación de redes de telecomunicaciones de alta capacidad para brindar **cobertura del Servicio de Acceso a Internet Fijo** en centros poblados rurales y, en particular, beneficiar a instituciones públicas del sector Educación, Salud e Interior.

Centros de Acceso Digital (CAD)



02

Centros de acceso al público, habilitados con equipamiento tecnológico y conectividad para proveer el acceso gratuito a Internet, **desarrollar competencias digitales** y asesorar a la población en el uso efectivo y productivo de las TIC; con el fin de reducir la brecha digital.

Espacios Públicos de Acceso Digital (EPAD)



03

Puntos inalámbricos ubicados en espacios públicos estratégicos de las localidades beneficiarias, los cuales permitirán **brindar el servicio de acceso a internet de manera libre y gratuita para la población**, a través de sus propios terminales (smartphone, tabletas, etc.) y dentro del área de cobertura del mismo.

Conecta Selva



04

Contratación del servicio de acceso a internet satelital para instituciones educativas y centros de salud, de los departamentos de Amazonas, Loreto, Madre de Dios y Ucayali.

Otras intervenciones



05

Red Dorsal Nacional de Fibra Óptica (RDNFO)

Red de transporte de alta capacidad, disponibilidad y confiabilidad desplegado con fibra óptica que interconecta capitales de región y capitales de provincia con fibra óptica y que brinda el servicio portador a empresas operadoras para el transporte de sus datos. Es un Activo Crítico Nacional desde el año 2022.

Encargo



06

PACC / CPACC

Proyectos que beneficia a Centros Poblados, Comunidades Nativas y Zonas Urbanas a nivel nacional llevando la señal de TV Perú y Radio Nacional del Perú



PERÚ

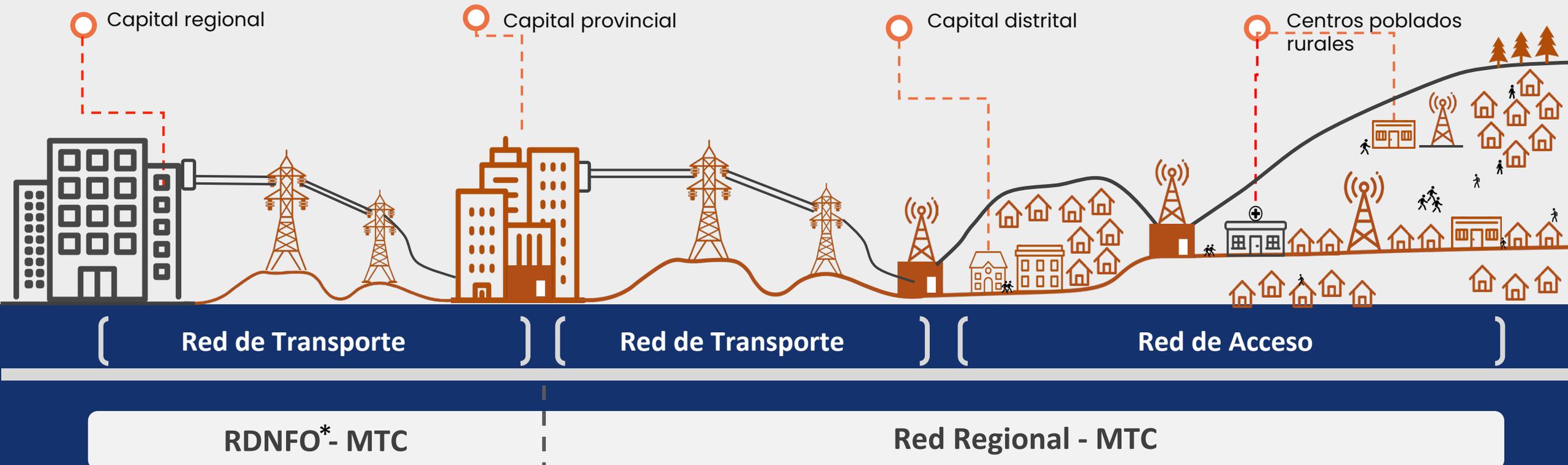
Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones



5. Proyectos de redes regionales

Los proyectos consisten en:

- i. La implementación de una **red de telecomunicaciones mixta utilizando enlaces alámbricos por fibra óptica y enlaces inalámbricos por microondas** que permita conectar a los centros poblados y entidades beneficiarias que carecen de servicios de acceso a Internet. Se **implementarán conexiones FTTH** en un grupo de centros poblados mejorando la calidad y estabilidad de las conexiones.
- ii. El **desarrollo de competencias digitales** de la población beneficiaria para lograr el uso efectivo y productivo de las TIC.



(*) Red Dorsal Nacional de Fibra Óptica



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones



PRONATEL

PROGRAMA NACIONAL DE
TELECOMUNICACIONES



5. Proyectos de redes regionales

18 proyectos de redes regionales

5,633

centros poblados
beneficiarios



+2.9

millones
habitantes
beneficiados



9,761

Instituciones públicas
beneficiadas



+1,500

millones (USD)
financiamiento



+27 mil

kilómetros de fibra
óptica - FO
(1,568 nodos de FO)





PERÚ

Ministerio de Transportes y Comunicaciones



PRONATEL

PROGRAMA NACIONAL DE TELECOMUNICACIONES



6. Proyectos en Operación (10 regiones)

PR Lambayeque

360 Centros Poblados

505 Instituciones Públicas



PR Junín

353 EPAD

353 Centros Poblados

558 Instituciones Públicas



PR Lima

291 Centros Poblados

477 Instituciones Públicas
291 EPAD



PR Cusco

71 EPAD

371 Centros Poblados

615 Instituciones Públicas



PR Ica

81 Centros Poblados

505 Instituciones Públicas
30 EPAD



PR Apurímac

285 Centros Poblados

668 Instituciones Públicas



PR Huancavelica

354 Centros Poblados

710 Instituciones Públicas



PR Moquegua

66 EPAD

66 Centros Poblados

107 Instituciones Públicas



PR Ayacucho

350 Centros Poblados

731 Instituciones Públicas

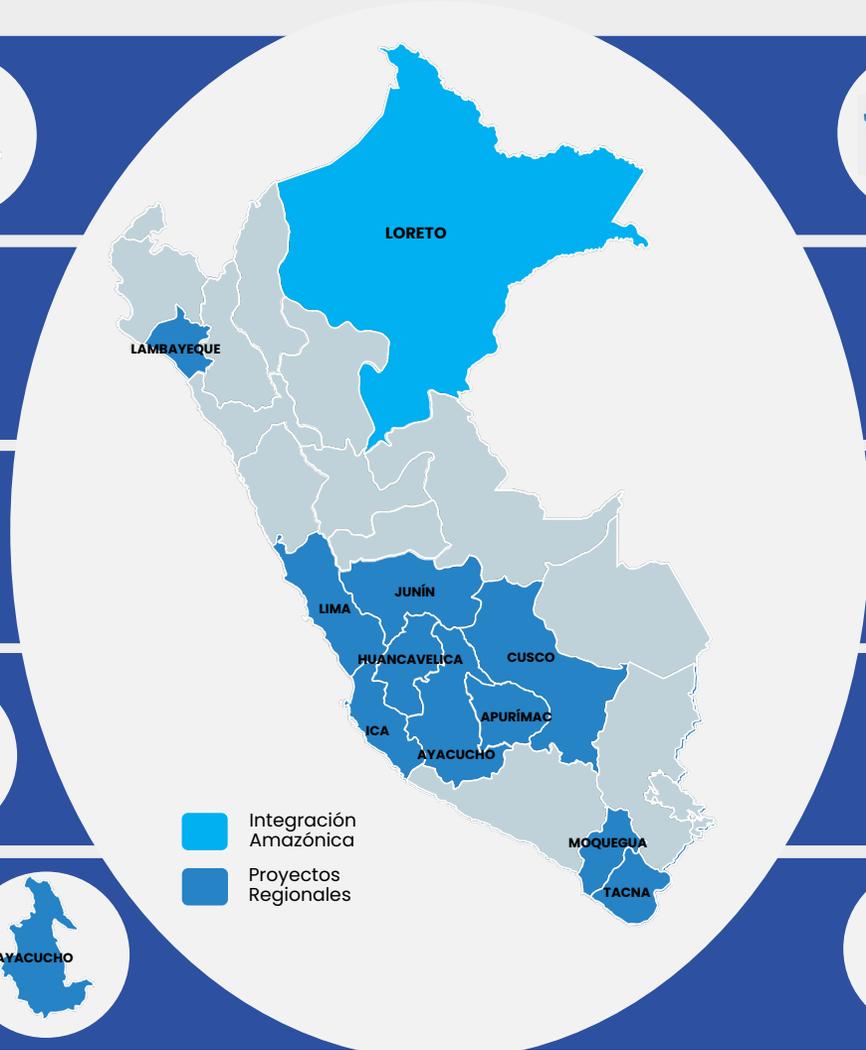


PR Tacna

52 EPAD

52 Centros Poblados

103 Instituciones Públicas





PERÚ

Ministerio de Transportes y Comunicaciones



PRONATEL

PROGRAMA NACIONAL DE TELECOMUNICACIONES



7. Proyectos en Ejecución (8 regiones)

Amazonas

303 Centros Poblados

516 Instituciones Públicas



114 EPAD

Operación estimada: Set-2024 (72% Avance físico)

Puno



471 Centros Poblados
475 EPAD

958 Instituciones Públicas

Operación estimada: Dic-2024 (81% Avance físico)

La Libertad

730 Centros Poblados

959 Instituciones Públicas



694 EPAD

71 CAD

Operación estimada: Abr-2025 (72% Avance físico)

Huánuco



348 Centros Poblados
315 EPAD

516 Instituciones Públicas
59 CAD

Operación estimada: Dic-2024 (88% Avance físico)

Áncash

481 Centros Poblados

817 Instituciones Públicas



460 EPAD

118 CAD

Operación estimada: Jun-2025 (61% Avance físico)

Pasco



264 Centros Poblados
235 EPAD

545 Instituciones Públicas
40 CAD

Operación estimada: Dic-2024 (86% Avance físico)

San Martín

220 Centros Poblados

317 Instituciones Públicas



169 EPAD

61 CAD

Operación estimada: Dic-2024 (85% Avance físico)

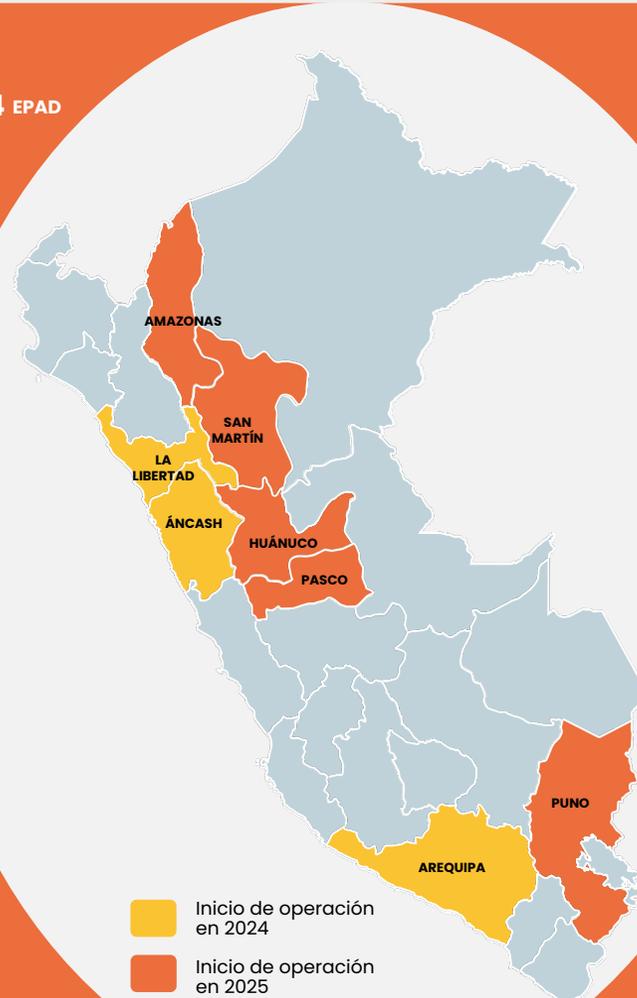
Arequipa



252 Centros Poblados
226 EPAD

442 Instituciones Públicas
92 CAD

Operación estimada: Feb-2025 (76% Avance físico)





PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones

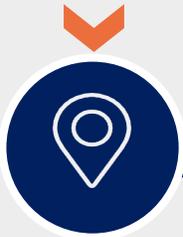


8. Proyectos de redes regionales en zona Selva

5 proyectos en la zona selva

1,543

centros poblados
beneficiarios



+490

mil
habitantes
beneficiados



2,445

Instituciones públicas
beneficiadas



+1,800

millones (S/)
inversión



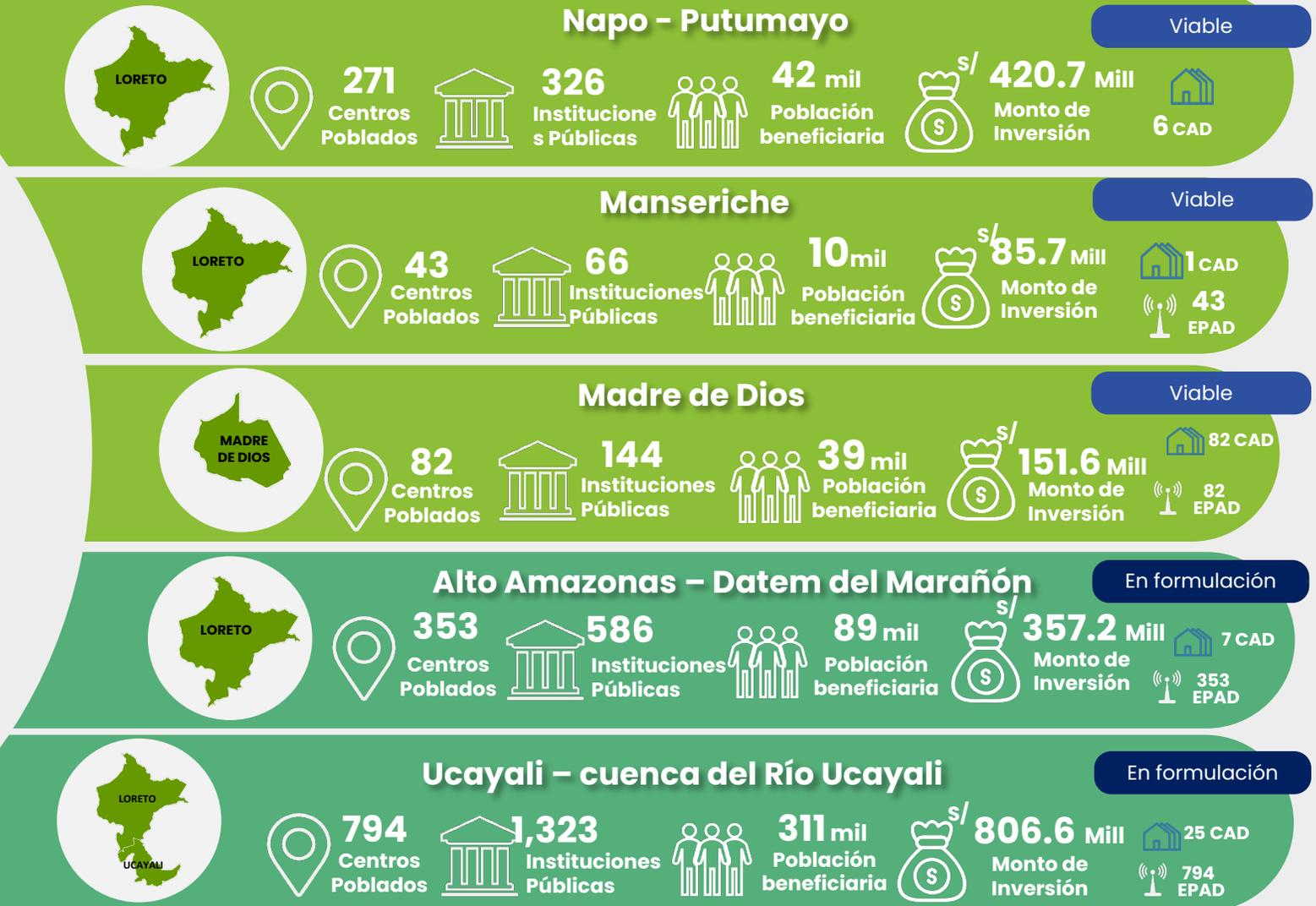
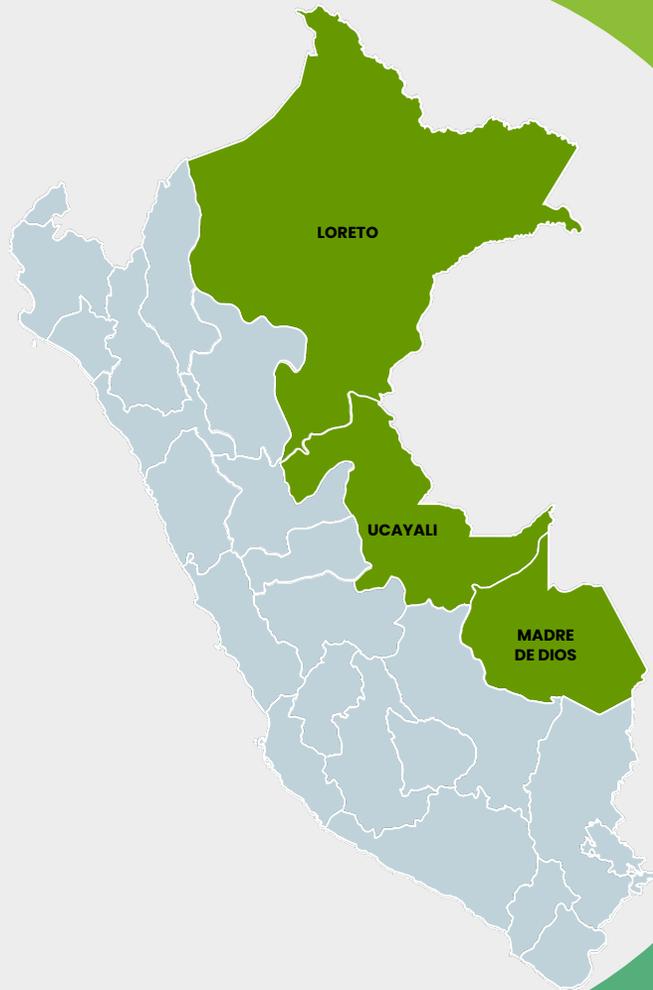


PERÚ

Ministerio de Transportes y Comunicaciones



5 proyectos en la zona selva





PERÚ

Ministerio de Transportes y Comunicaciones



9. Futuros Proyectos: Proyectos de Última Milla

Los proyectos consisten en el despliegue de redes de última milla utilizando enlaces alámbricos por fibra óptica, como medio de transmisión (FTTH). Ello permitirá ofrecer el servicio de acceso a Internet Fijo a los beneficiarios de los proyectos. Asimismo, se desarrollarán actividades para el desarrollo de competencias digitales en la población beneficiaria para lograr el uso efectivo y productivo de las TIC.



	4,478 Centros poblados beneficiarios		5,157 Instituciones beneficiarias	} 4,681 colegios 476 postas
	781.3 mil Población beneficiaria		806.6 Mill Inversión en S/	

Los datos serán actualizados una vez se culmine con las actividades de levantamiento de información primaria en campo y el análisis técnico.



10. Centro de Acceso Digital (CAD)

Son centros de acceso al público, habilitados con equipamiento tecnológico y conectividad para proveer el **acceso gratuito a Internet**, desarrollar **competencias digitales** y asesorar a la población en el **uso efectivo y productivo de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC)**; con el fin de *reducir la brecha digital*.

Servicios brindados por un CAD



Líderes Digitales Comunitarios

Personal local
indispensable para la
atención/capacitación a
la población en el CAD



104 CAD en operación en las regiones de Huancavelica, Ayacucho, Apurímac, Cusco y Lambayeque

78 CAD próximos a implementar en las regiones de Cajamarca, Piura y Tumbes

441 CAD próximos a implementar en las regiones de Huánuco, Pasco, San Martín, Arequipa, Ancash y La Libertad.

11. Espacios Públicos de Acceso Digital (EPAD)

Son puntos inalámbricos ubicados en espacios públicos estratégicos de los centros poblados beneficiarios, los cuales permiten brindar el servicio de acceso a Internet de manera libre y gratuita para la población, a través de sus propios terminales (smartphones, tabletas, laptops, etc.) y dentro del área de cobertura del mismo.

Servicios brindados por un EPAD



400

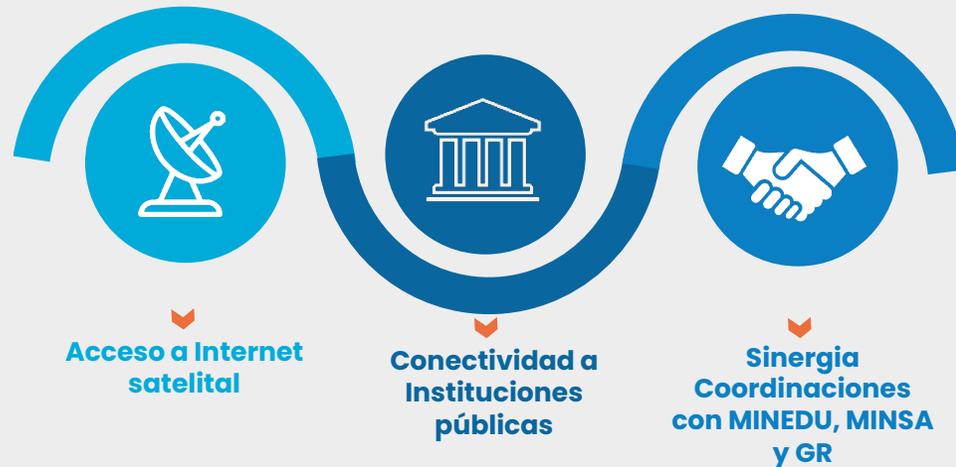
EPAD en operación en las regiones de Huancavelica, Ayacucho, Apurímac, Cusco, Cajamarca, Piura y Tumbes.

1,376

EPAD próximos a implementar en 1,004 centros poblados de las regiones de Junín, Amazonas, Loreto; Madre de Dios, Pasco, San Martín y Ucayali

12. Conecta Selva

Contratación del servicio de **acceso a Internet satelital** en **1,316** instituciones públicas (instituciones educativas y establecimientos de salud) ubicados en **1,034** centros poblados de las regiones de **Amazonas, Loreto, Madre de Dios y Ucayali**.



13. EPAD Selva - fase I y II

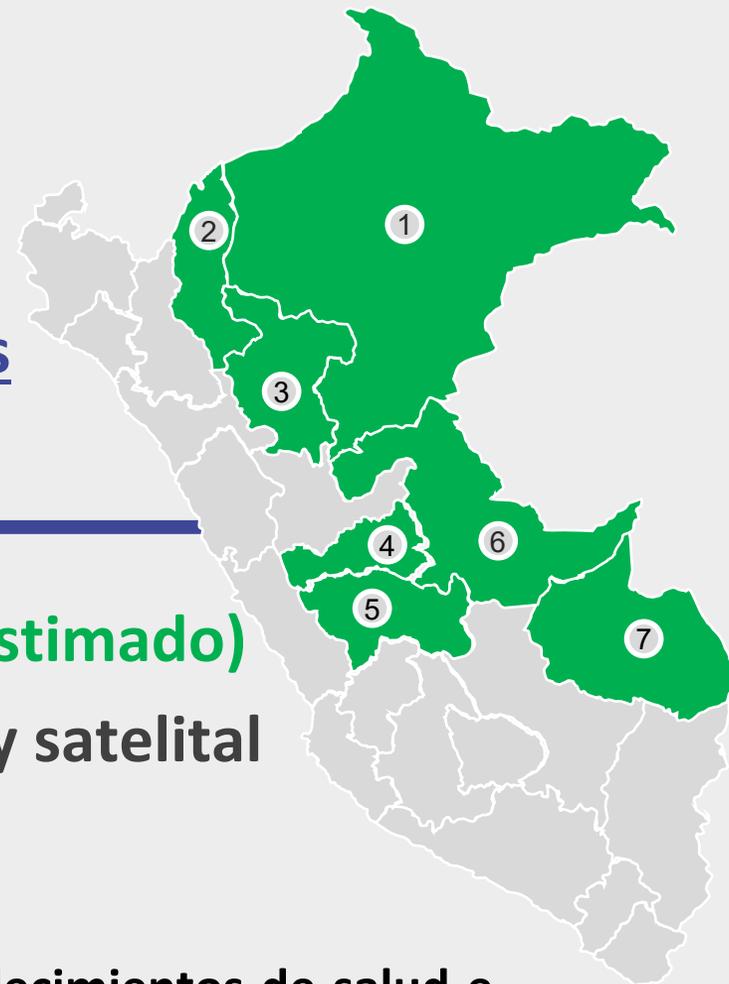
Alcance EPAD Selva - Fase I

En el marco de nuevas intervenciones

1,376 Espacios Públicos de Acceso Digital en 7 regiones de la SELVA en **contratación**

- Plazo de operación: 2 años - **Feb 2025 a Feb 2027 (estimado)**
- Tecnologías consideradas: **microondas, fibra óptica y satelital**
- Servicio: **acceso inalámbrico a internet (WiFi)**

Los EPADs SELVA - FASE I están ubicados **en los exteriores de establecimientos de salud e instituciones educativas** que permiten a la población el acceso a internet de forma gratuita





PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones



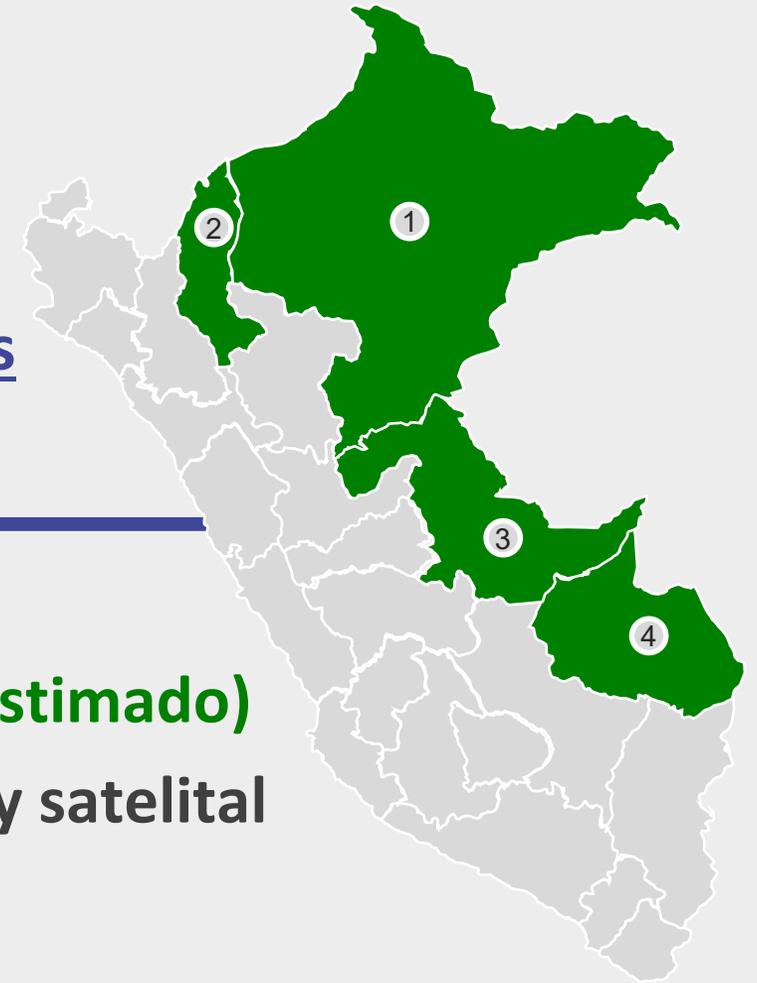
Alcance EPAD Selva - Fase II

En el marco de nuevas intervenciones

1,316 Espacios Públicos de Acceso Digital en 4 regiones de la SELVA en **contratación**

- 263 mil Habitantes beneficiarios
- Plazo de operación: 2 años - **Feb 2025 a Feb 2027 (estimado)**
- Tecnologías consideradas: **microondas, fibra óptica y satelital**
- **Servicio: acceso inalámbrico a internet (WiFi)**

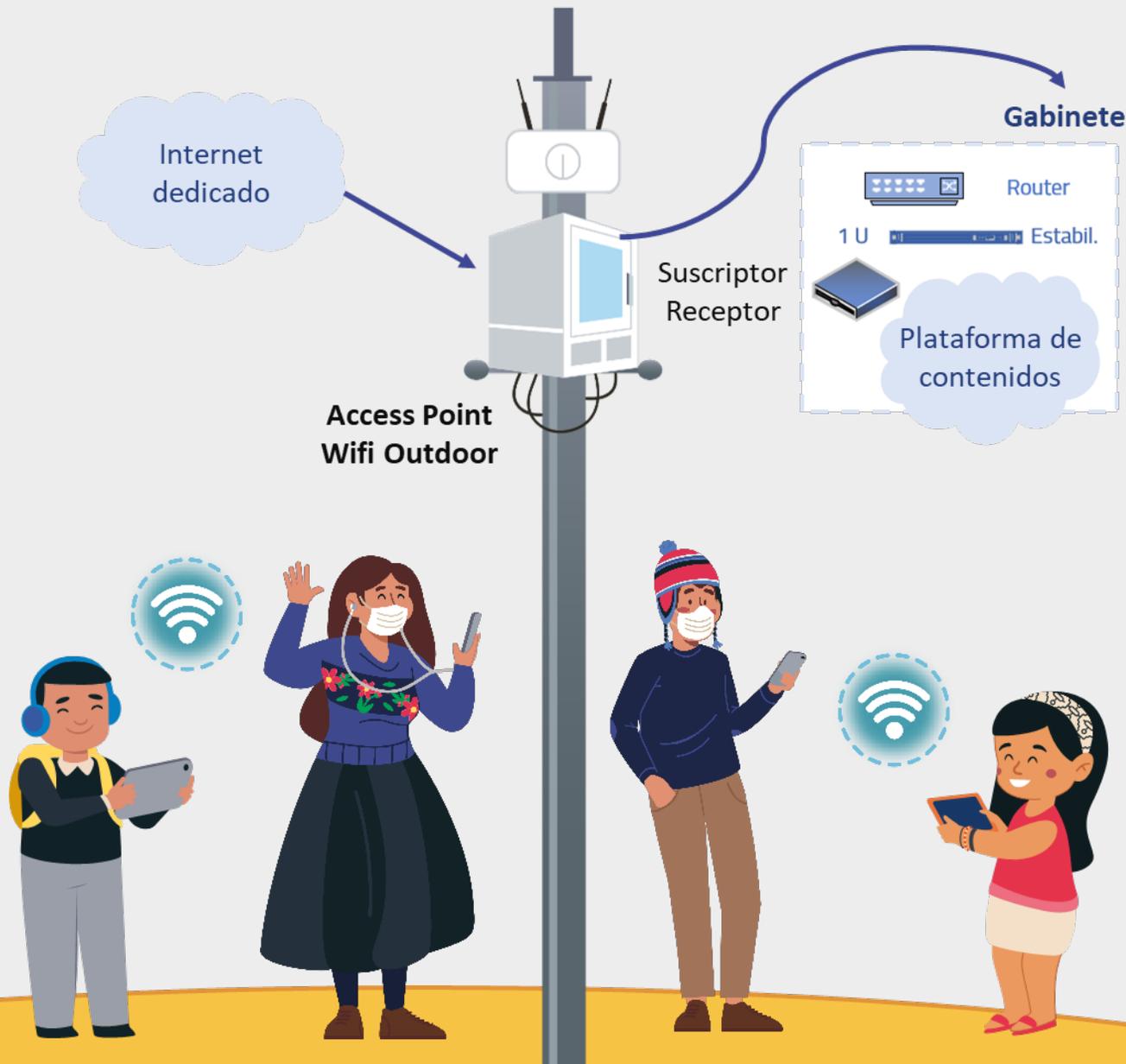
Los EPADs SELVA - FASE II están ubicados **en los exteriores de establecimientos de salud e instituciones educativas** que permiten a la población el acceso a internet de forma gratuita





Velocidad dedicada 40 Mbps (1:1)

Región	Fase I	Fase II
Loreto	362	824
Ucayali	108	349
Madres de Dios	26	108
Amazonas	388	35
San Martín	207	-
Junín	270	-
Pasco	15	-
Total	1,376	1,316



14. Proyectos e Intervenciones en Distritos Fronterizos



Proyectos e Intervenciones	Nro de Centros Poblados Beneficiarios
EN OPERACIÓN	410
Proyecto Regional Tacna	15
Proyecto Integración Amazónica	16
EPAD Tumbes	19
EPAD Piura	7
EPAD Cajamarca	5
Conecta Selva - Ucayali	57
Conecta Selva - Madre de Dios	29
Conecta Selva - Loreto	244
Conecta Selva - Amazonas	18
EN IMPLEMENTACIÓN	265
Proyecto Regional Puno	259
Proyecto Regional Amazonas	6
PRÓXIMO A CONVOCAR	10
CAD Tumbes	7
CAD Piura	1
CAD Cajamarca	2
VIABLE	180
Proyecto Regional Madre de Dios	29
Proyecto Napo Putumayo	151
ACTUALIZACIÓN TDR	202
EPAD SELVA	202
EN FORMULACIÓN	119
Proyecto Ucayali - Cuenca Río Ucayali	83
Proyecto Alto Amazonas - Datem del Marañon	36
TOTAL	1186

15. Red Dorsal Nacional de Fibra Óptica



- ❖ Es una **red de transporte** de alta velocidad, disponibilidad y confiabilidad.
- ❖ Interconecta **capitales de región y capitales de provincia con fibra óptica**.
- ❖ Brinda el **servicio portador a empresas operadoras** para el transporte de sus datos.
- ❖ Es un **Activo Crítico Nacional** desde el año 2022.



US\$ 413 millones
(ejecución y O&M)
con IGV y a valor
presente



180 cap de provincia
136 centros poblados



13,640 km FO

358 nodos

8 core
22 agregación
181 distribución
136 conexión
6 amplificación
4 internacionales
1 POP

2 NOC



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones



IMPACTO

16. Impacto del acceso a Internet

Crecimiento del PBI per cápita

Un aumento del 10 % de la penetración de la banda ancha fija produce un aumento del 2,0 % del PBI per cápita^{1/}.

Generación de empleo

Un aumento de la penetración de banda ancha en 1 % contribuye al crecimiento del empleo en 0,18 %^{2/}.

Aumento de ingreso promedio

Un aumento de 1 % en la penetración regional de banda ancha resulta en un aumento de 3 % en el ingreso medio de los hogares^{3/}.



^{1/}: MTC (2021). Impacto del acceso a Internet en el crecimiento económico del Perú: Un enfoque ARDL.
^{2 y 3/}: Cepal (2010). Acelerando la revolución digital: banda ancha para América Latina y el Caribe.



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones



CONCLUSIONES



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones



18. Conclusiones

- El estado peruano a través del PRONATEL, viene realizando el despliegue de infraestructura y equipamiento de telecomunicaciones, a través de los Proyectos Regionales e Intervenciones, a lo largo del territorio nacional, a fin de cerrar la brecha digital existente.
- Asimismo, los Proyectos Regionales vienen brindando servicio de acceso de internet e intranet en 4590 instituciones públicas (instituciones educativas, establecimientos de salud y comisarías), en 2563 centros poblados y se estima que para el segundo semestre del 2025 llegar a conectar a más de 9761 instituciones públicas, beneficiando a un total de 5633 centros poblados.
- Con los Proyectos Selva (Loreto, Ucayali y Madre de Dios), se ampliará la cobertura de internet en más de 1500 Centros Poblados.
- Respecto a los CADs, se estima tener más de 264 en operación este 2024 en 9 regiones, incrementando las alianzas para fortalecer las capacitaciones y asegurar su continuidad y expansión en más regiones a través de una red de CADs.
- Finalmente, PRONATEL viene trabajando en diversas alternativas tecnológicas para reducir la brecha digital en el país.



PERÚ

Ministerio
de Transportes
y Comunicaciones



Programa Nacional de Telecomunicaciones

Email: mesadepartes@pronatel.gob.pe

Telf.: (01) 488 0940, anexo 1100

Dirección: Av. Paseo de la República 1645, La Victoria (piso 12)