



**Puno: tendencias territoriales para  
el análisis prospectivo**

**Documento de trabajo**

**Fecha de actualización: 16/12/2024**

## Puno: tendencias territoriales para el análisis prospectivo

Actualizado 2024

Giofianni Diglio Peirano Torriani  
Presidente del Consejo Directivo del Ceplan  
Centro Nacional de Planeamiento Estratégico

Luis Enrique De La Flor Saenz  
Director Ejecutivo del Ceplan

Jordy Vilchez Astucuri  
Director Nacional de Prospectiva y Estudios Estratégicos

Equipo técnico:

Katherine Guadalupe Muñoz, Heidy Grecia Achahui Quispe, Carlomar Aliaga Sánchez,  
Milagros Estrada Ramos, Yiem Ataucusi Ataucusi y Hans Stehli Torrecilla.

Fotos de portada: Andina

Editado por:  
Centro Nacional de Planeamiento Estratégico  
Av. Canaval y Moreyra 480, piso 21  
San Isidro, Lima, Perú  
(51-1) 211-7800  
[webmaster@ceplan.gob.pe](mailto:webmaster@ceplan.gob.pe)  
[www.ceplan.gob.pe](http://www.ceplan.gob.pe)  
@Derechos reservados  
Segunda edición, diciembre 2024



## Contenido

|                                                                  |    |
|------------------------------------------------------------------|----|
| Resumen Ejecutivo .....                                          | 6  |
| Introducción .....                                               | 7  |
| Tendencias del departamento de Puno .....                        | 8  |
| 1. Incremento al acceso de saneamiento .....                     | 9  |
| 2. Menor analfabetismo .....                                     | 17 |
| 3. Mayor población afiliada a un sistema de salud .....          | 22 |
| 4. Incremento de la producción del sector agropecuario.....      | 28 |
| 5. Incremento de la cobertura de electrificación .....           | 31 |
| 6. Aumento de la frecuencia de eventos climáticos extremos ..... | 37 |
| 7. Mayor degradación de los ecosistemas.....                     | 40 |
| 8. Incremento de las emisiones de GEI vehicular .....            | 44 |
| 9. Mayor acceso a la educación por el uso de tecnología .....    | 47 |
| 10. Menor participación electoral .....                          | 54 |
| 11. Incremento de la corrupción .....                            | 59 |
| Consideraciones finales .....                                    | 63 |

## Lista de figuras

|                                                                                                                                                                                                                         |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <i>Figura 1.</i> Puno: porcentaje del total de hogares con saneamiento básico, periodo 2007-2022 (porcentaje).....                                                                                                      | 9  |
| <i>Figura 2.</i> Perú, Macrorregión Sur y Puno: porcentaje del total de hogares que tienen acceso al servicio de agua por red pública, periodo 2013-2022 (porcentaje).....                                              | 10 |
| <i>Figura 3.</i> Perú, Macrorregión Sur y Puno: evolución de tasa de analfabetismo de la población de 15 y más años, en el periodo 2008-2022 (porcentaje). ....                                                         | 17 |
| <i>Figura 4.</i> Perú, Macrorregión Sur y Puno: evolución de la población afiliada a algún seguro de salud, en el periodo 2008-2022 (porcentaje).....                                                                   | 22 |
| <i>Figura 5.</i> Puno: evolución de la población afiliada al Seguro Integral de Salud (SIS) y Seguro Social de Salud (EsSalud), en el periodo 2009-2022 (porcentaje).....                                               | 23 |
| <i>Figura 6.</i> Perú y Puno: evolución del Valor Agregado Bruto (VAB) de la actividad agropecuaria, eje izquierdo nivel nacional y eje derecho Puno, en el periodo 2007-2022 (en millones de soles). ....              | 28 |
| <i>Figura 7.</i> Puno: evolución del Valor Bruto de la Producción (VBP) Agropecuaria, en el periodo 2015-2022 (en millones de soles constantes).....                                                                    | 29 |
| <i>Figura 8.</i> Perú, Macrorregión Sur y Puno: evolución de viviendas con acceso al servicio de energía mediante una red pública, en el periodo 2014-2022 (porcentaje).....                                            | 31 |
| <i>Figura 9.</i> Perú, Macrorregión Sur y Puno: evolución de viviendas con acceso al servicio de energía eléctrica mediante red pública en la zona rural y en la zona urbana, en el periodo 2014-2022 (porcentaje)..... | 32 |
| <i>Figura 10.</i> Puno: emergencias según tipo de fenómeno, en el periodo 2010-2023 (número de eventos).....                                                                                                            | 37 |
| <i>Figura 11.</i> Macrorregión Sur y Puno: superficie de los ecosistemas degradados, en el periodo 2015-2022 (hectáreas).....                                                                                           | 40 |
| <i>Figura 12.</i> Perú, Macrorregión Sur y Puno: evolución de vehículos del parque automotor por cada mil habitantes, en el periodo 2009-2022 (cantidad por cada mil habitantes). ....                                  | 44 |
| <i>Figura 13.</i> Perú, Macrorregión Sur y Puno: población de 6 a 17 años que hace uso de internet, en el periodo 2012-2022 (porcentaje). ....                                                                          | 47 |
| <i>Figura 14.</i> Puno: población de 6 a 17 años que hace uso de internet, según actividades que realiza (obtener información y actividades de capacitación), en el periodo 2012 - 2022 (porcentaje).....               | 48 |
| <i>Figura 15.</i> Perú, Macrorregión Sur y Puno: escuelas de educación primaria y secundaria que cuentan con acceso a internet, en el periodo 2010-2022 (porcentaje).....                                               | 49 |
| <i>Figura 16.</i> Perú, Macrorregión Sur y Puno: evolución de la participación electoral en la primera vuelta de las elecciones generales, en el periodo 2006-2021 (porcentaje). ....                                   | 54 |
| <i>Figura 17.</i> Perú, Macrorregión Sur y Puno: personas de 18 años a más que consideran que la corrupción es el principal problema del país (porcentaje), periodo 2010-2022. ....                                     | 59 |
| <i>Figura 18.</i> Macrorregión Sur y Puno: tamaño de la corrupción e inconducta funcional del gobierno general, en el periodo 2019-2020 (en soles). ....                                                                | 61 |

## Lista de tablas

|                                                                                                                                                                                                                                                                                           |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <i>Tabla 1.</i> Puno: evolución de cobertura de agua potable de viviendas particulares según provincias y distritos, datos censales 1993, 2007 y 2017 (porcentaje). .....                                                                                                                 | 15 |
| <i>Tabla 2.</i> Perú, Macrorregión Sur y Puno: población censada de 5 y más años que no sabe leer ni escribir según provincias y distritos, 1993, 2007 y 2017 (porcentaje).....                                                                                                           | 20 |
| <i>Tabla 3.</i> Puno: población afiliada por tipo de seguro según provincias y distritos, en el periodo 2019-2022 (porcentaje). .....                                                                                                                                                     | 26 |
| <i>Tabla 4.</i> Puno: evolución de viviendas con acceso al servicio de energía eléctrica mediante red pública a nivel provincial, en el periodo 1993-2017 (porcentaje). .....                                                                                                             | 35 |
| <i>Tabla 5.</i> Puno: emergencias según provincias, en el periodo 2017-2023 (número de eventos). .....                                                                                                                                                                                    | 38 |
| <i>Tabla 6.</i> Puno: superficie de los ecosistemas degradados, en el periodo 2015-2022 (hectáreas). .....                                                                                                                                                                                | 41 |
| <i>Tabla 7.</i> Puno: evolución de escuelas de educación primaria y secundaria con acceso a internet y estudiantes que cuentan con conectividad de internet en su hogar a nivel inicial, primaria y secundaria, según provincias y distritos, en el periodo 2016-2020 (porcentaje). ..... | 52 |
| <i>Tabla 8.</i> Puno: evolución del porcentaje de participación electoral en la primera vuelta a nivel según provincias y distritos, en el periodo 2006-2021 (porcentaje). .....                                                                                                          | 57 |
| <i>Tabla 9.</i> Puno: índice de corrupción e inconducta funcional, según provincias, en el periodo 2021-2022 (puntaje).....                                                                                                                                                               | 60 |

## Resumen Ejecutivo

En el marco del **Ciclo de Planeamiento Estratégico**, el reporte de tendencias territoriales de **Puno** presenta un análisis detallado de un conjunto de fenómenos críticos y emergentes que impactan en el desarrollo del territorio. Estas tendencias fueron identificadas según la aplicación del método de **escaneo de horizonte**, complementado con la revisión documental y la opinión de expertos (**especialistas en planeamiento del territorio**). Para el análisis se usó información de fuentes oficiales y estadísticas de instituciones públicas y privadas; y comprende el comportamiento histórico, estimaciones futuras y recomendaciones estratégicas que orientan la planificación territorial.

Este reporte presenta el análisis actualizado de **11 tendencias territoriales** que reflejan avances y desafíos para Puno, que provienen del documento “Perú 2050: tendencias territoriales de Puno”, publicado por el Ceplan en 2022. En ese sentido, se registran avances significativos en servicios básicos, desarrollo económico y educación tecnológica, pero también resalta desafíos críticos en medio ambiente, emisiones vehiculares y gobernanza. El **acceso al saneamiento básico** mostró una mejora notable, pasando del 69,5 % en 2007 al 91,3 % en 2022, con un crecimiento destacado en zonas rurales. De igual modo, la **cobertura de electrificación** alcanzó el 90,2 % en 2022, impulsada por un aumento en áreas rurales. Además, el uso de **tecnología en la educación** evidenció progresos importantes, con el 61,7 % de la población de 6 a 17 años usando internet en 2022, y una mejora significativa en la conectividad de escuelas primarias y secundarias, que pasaron del 6,4 % y 24 % en 2010 al 40,8 % y 77 %, respectivamente.

En términos económicos, el **sector agropecuario** experimentó un crecimiento sostenido, con el Valor Agregado Bruto (VAB) incrementándose de S/ 965 millones en 2007 a S/ 1 824 millones en 2022. Asimismo, se redujo la **tasa de analfabetismo** del 14,1 % en 2008 al 7,3 % en 2022, aunque aún permanece por encima del promedio nacional. Sin embargo, la región enfrenta una **mayor vulnerabilidad climática**, con un incremento alarmante en la frecuencia de eventos extremos, como heladas e incendios, que pasaron de 221 emergencias en 2010 a 879 en 2023. Además, la **degradación de los ecosistemas** aumentó de 563 403 hectáreas en 2015 a 653 749 en 2022, impactando especialmente los bosques de yunga. A esto se suma el incremento de las **emisiones de GEI vehicular**, producto de un aumento en el uso de vehículos, que pasó de 24,6 a 46,8 vehículos por cada mil habitantes entre 2009 y 2022.

En el ámbito de gobernanza, los desafíos son preocupantes. La **corrupción** se posiciona como un problema creciente, con la percepción ciudadana aumentando del 13,4 % en 2010 al 44,2 % en 2022, generando pérdidas económicas de S/ 500 millones en 2020. Por otro lado, la **participación electoral** mostró un descenso importante, cayendo del 92,7 % en 2006 al 81,9 % en 2021, lo que podría reflejar una disminución en el compromiso cívico. Estas tendencias, junto con las recomendaciones propuestas, buscan servir como insumo clave para orientar a los actores regionales y locales hacia un **futuro sostenible y equitativo** para Puno.

## Introducción

En el marco del **Ciclo de Planeamiento Estratégico**, los territorios inician su planeamiento con la fase de **análisis de la situación actual**. Esta fase implica la descripción y el diagnóstico detallado del territorio, evaluando las condiciones de vida de su población, identificando problemas, brechas existentes y potencialidades. Este análisis permite determinar las variables estratégicas clave y describir su estado actual. Una vez concluida esta fase y definidas las prioridades del territorio, se procede con el **análisis prospectivo**, cuyo propósito es anticipar y explorar posibilidades futuras (escenarios) que pueden influir en el desarrollo del territorio durante los próximos años, y generar opciones estratégicas pertinentes y viables, diseñadas para abordar los desafíos futuros, en concordancia con el logro de los objetivos del PEDN al 2050. De esta forma, el Gobierno Regional o Local, en colaboración con actores públicos, privados y la sociedad, utiliza los resultados como insumos para formular las estrategias decisionales que guiarán el territorio hacia un desarrollo esperado y alcanzable.

En ese sentido, en el **análisis prospectivo**, las tendencias que podrían condicionar el desarrollo del territorio se constituyen como uno de los componentes fundamentales para la formulación de los escenarios. Una tendencia es un fenómeno de cambio determinado por un patrón de comportamiento histórico que, tras un análisis crítico de las condiciones presentes y futuras, puede estimarse su continuidad en el futuro (al menos en los próximos 10 años); con la particularidad de que el **alcance territorial** permite caracterizar fenómenos al interior del país en o entre regiones.

En 2022, el Ceplan publicó 26 reportes de tendencias territoriales, los cuales analizaron los principales fenómenos tendenciales que caracterizan e inciden en el desarrollo y crecimiento económico de 26 territorios del país. Para la identificación de las tendencias, se aplicó el **método de escaneo de horizonte**, complementado con la **opinión de expertos, especialistas en planeamiento del territorio**, y la **revisión documental**. Estos reportes resultan ser relevantes para el análisis prospectivo en la formulación de los Planes de Desarrollo Regional Concertado (PDRC) y de los Planes de Desarrollo Local Concertado (PDLC).

En ese sentido, el reporte de tendencias territoriales del **departamento de Puno ha sido actualizado en 2024**, y presenta el análisis de 11 tendencias territoriales que reflejan fenómenos críticos y emergentes con impacto directo en diversos aspectos del desarrollo de la región. A continuación, se detallan las tendencias analizadas: incremento al acceso de saneamiento, menor analfabetismo, mayor población afiliada a un sistema de salud, incremento de la producción del sector agropecuario, incremento de la cobertura de electrificación, aumento de la frecuencia de eventos climáticos extremos, mayor degradación de los ecosistemas, incremento de las emisiones de GEI, mayor acceso a la educación por el uso de tecnología, menor participación electoral e incremento de la corrupción.

Finalmente, las tendencias fueron descritas y analizadas utilizando información proveniente de **fuentes oficiales y especializadas**, con énfasis en estadísticas generadas por instituciones públicas y privadas. El análisis se centra en el **comportamiento histórico** del fenómeno tendencial en el territorio, abarcando tanto el pasado como el presente, y proyectando las **estimaciones futuras** según la disponibilidad de información. Este análisis se presenta mediante gráficos y tablas que facilitan su comprensión. Además, incluye recomendaciones de medidas que podrían implementarse para alcanzar el futuro deseado del territorio.

## Tendencias del departamento de Puno

El **departamento de Puno** ha logrado avances significativos en acceso a servicios básicos, educación tecnológica y en el sector agropecuario, aunque enfrenta desafíos importantes en degradación ambiental, emisiones vehiculares y gobernanza. El **acceso al saneamiento básico** aumentó del 69,5 % en 2007 al 91,3 % en 2022, con un progreso destacado en áreas rurales. La **cobertura de electrificación** también creció, alcanzando el 90,2 % en 2022, impulsada principalmente por el incremento en zonas rurales (81,6 %). Además, el uso de tecnología en la educación mejoró notablemente, con el **61,7 % de la población de 6 a 17 años** usando internet en 2022 y un incremento en la conectividad en escuelas primarias y secundarias.

En el ámbito económico, el **sector agropecuario** mostró un crecimiento constante. El Valor Agregado Bruto (VAB) agropecuario creció de S/ 965 millones en 2007 a S/ 1 824 millones en 2022, con un aumento en los componentes agrícola y pecuario. Asimismo, se redujo la **tasa de analfabetismo** del 14,1 % en 2008 al 7,3 % en 2022, aunque sigue siendo superior al promedio nacional. Sin embargo, la región enfrenta **mayor vulnerabilidad climática**, con la frecuencia de **eventos extremos** como heladas e incendios aumentando de 221 emergencias en 2010 a 879 en 2023. Además, la **degradación de ecosistemas** creció, pasando de 563 403 hectáreas en 2015 a 653 749 en 2022, afectando principalmente los bosques de yunga.

Puno también experimenta desafíos sociales y ambientales críticos. La **corrupción** se ha convertido en un problema creciente, con la percepción de este fenómeno aumentando del 13,4 % en 2010 al 44,2 % en 2022, generando pérdidas económicas de S/ 500 millones en 2020. A esto se suma un incremento en las **emisiones de GEI vehicular**, con el número de vehículos duplicándose entre 2009 y 2022, impactando negativamente la calidad del aire. Finalmente, la **participación electoral** mostró una disminución, pasando del 92,7 % en 2006 al 81,9 % en 2021, lo que refleja un posible deterioro del compromiso cívico. Estas tendencias resaltan la necesidad de políticas integrales que fortalezcan la gobernanza, promuevan la sostenibilidad ambiental y consoliden los avances en servicios y educación tecnológica para un desarrollo resiliente e inclusivo en Puno.

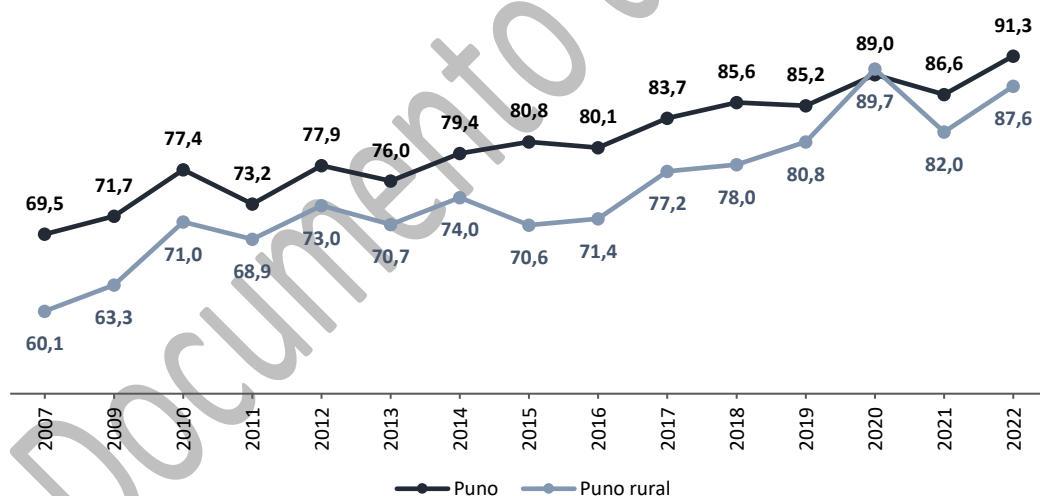
## 1. Incremento al acceso de saneamiento

**Hasta 2022, los hogares de Puno con acceso a saneamiento básico reportaron una tendencia creciente, alcanzando el 91,3 %, en comparación con el 69,5 % en 2007. Los hogares rurales también mostraron una tendencia similar, incrementándose del 60,1 % en 2007 al 87,6 % en 2022.**

El acceso a servicios de saneamiento incluye una serie de medidas y acciones destinadas a mantener condiciones higiénicas adecuadas en el entorno humano, principalmente a través de servicios esenciales como el suministro de agua potable, la eliminación segura de excretas y la gestión adecuada de residuos sólidos (INEI, 2021).

El Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) del Perú define que un hogar cuenta con saneamiento básico si dispone de servicios higiénicos conectados a la red pública, ya sea dentro o fuera de la vivienda, o si cuenta con alternativas como letrinas ventiladas, pozos sépticos, pozos ciegos o negros (INEI, 2021).

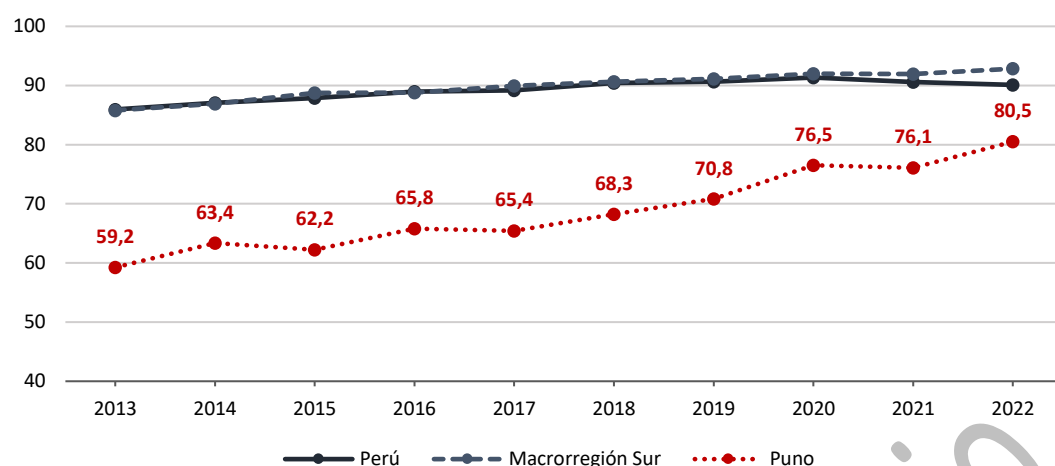
Según datos del INEI, en el departamento de Puno, el porcentaje de hogares con acceso a servicios de saneamiento básico aumentó del 69,5 % en 2007 al 91,3 % en 2022. Durante el mismo período, los hogares en áreas rurales también experimentaron un incremento, pasando del 60,1 % al 87,6 %. A pesar de estos avances, aún existe una brecha significativa que debe cerrarse para asegurar que todos los habitantes tengan acceso a instalaciones sanitarias adecuadas (ver Figura 1) (INEI, 2024).



**Figura 1.** Puno: porcentaje del total de hogares con saneamiento básico, periodo 2007-2022 (porcentaje).  
*Nota.* Elaboración Ceplan a partir de datos del Instituto Nacional de Estadística e Informática – INEI (2024).

En cuanto al acceso del servicio de agua, en el departamento de Puno, la tendencia respecto al porcentaje del total de hogares que tienen acceso al servicio de agua por red pública fue creciente en el periodo 2013-2022; que pasó de 59,2 % en el 2013 a 80,5 % en el 2022, reflejando un incremento de 21,3 puntos porcentuales. De igual forma, el porcentaje del total de hogares que tienen acceso al servicio de agua por red pública de la Macrorregión Sur<sup>1</sup> presentó una tendencia creciente, es decir, pasó de 85,8 % a 92,8 %, en el periodo de análisis (ver Figura 2).

<sup>1</sup> Macrorregión Sur comprende a los departamentos de Apurímac, Arequipa, Ayacucho, Cusco, Huancavelica, Ica, Madre de Dios, Moquegua, Puno y Tacna.



|                  | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 |
|------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Perú             | 85,9 | 87,1 | 87,9 | 89,0 | 89,2 | 90,4 | 90,6 | 91,3 | 90,6 | 90,1 |
| Macrorregión Sur | 85,8 | 86,9 | 88,7 | 88,8 | 89,9 | 90,6 | 91,1 | 92,0 | 92,0 | 92,8 |
| Puno             | 59,2 | 63,4 | 62,2 | 65,8 | 65,4 | 68,3 | 70,8 | 76,5 | 76,1 | 80,5 |

Figura 2. Perú, Macrorregión Sur y Puno: porcentaje del total de hogares que tienen acceso al servicio de agua por red pública, periodo 2013-2022 (porcentaje).

Nota. Elaboración Ceplan a partir de datos del Instituto Nacional de Estadística e Informática – INEI (2024).

Según los datos de los censos nacionales de 1993, 2007 y 2017, la cobertura del servicio de agua potable de viviendas particulares en el departamento de Puno muestra una tendencia general de aumento en la mayoría de sus provincias y distritos. En términos de crecimiento, la provincia de Moho muestra el mayor aumento de cobertura, pasando del 17,1 % en 1993 al 84,0 % en 2017, con un incremento notable de 66,9 puntos porcentuales. Distrito como Conima, en Moho, experimentó uno de los mayores aumentos, un incremento de 75,8 puntos porcentuales, es decir, una cobertura que subió de 17,8 % en 1993 a 93,6 % en 2017.

Por otro lado, algunas áreas registraron niveles consistentemente bajos o incluso decrecientes de cobertura. Por ejemplo, el distrito de Achaya en la provincia de Azángaro tuvo una cobertura prácticamente inexistente en 1993 y 2007, con un ligero aumento a solo 1,2 puntos porcentuales en 2017. Similarmente, otros distritos como Amantani en la provincia de Puno también muestran decrementos, con una cobertura que cayó de 6,2 % en 1993 a 0,8 % en 2017. Estas cifras evidencian la disparidad en el acceso al agua potable en el departamento de Puno, una situación que requiere de atención por parte de las autoridades (ver

| Provincia/Distrito        | Cobertura del servicio de agua potable de viviendas particulares |             |             | Variación 1993/2007 |
|---------------------------|------------------------------------------------------------------|-------------|-------------|---------------------|
|                           | 1993                                                             | 2007        | 2017        |                     |
| <b>Provincia Azángaro</b> | <b>19,2</b>                                                      | <b>25,4</b> | <b>42,4</b> | <b>23,2</b>         |
| Achaya                    | 0,2                                                              | 0,0         | 1,2         | 1,0                 |
| Arapa                     | 7,4                                                              | 17,9        | 47,4        | 40,1                |
| Asillo                    | 22,2                                                             | 21,2        | 28,9        | 6,6                 |
| Azángaro                  | 23,5                                                             | 52,4        | 64,1        | 40,5                |
| Caminaca                  | 0,2                                                              | 0,2         | 1,0         | 0,8                 |
| Chupa                     | 28,3                                                             | 1,3         | 70,0        | 41,7                |
| José Domingo Choquehuanca | 53,6                                                             | 57,3        | 62,8        | 9,1                 |
| Muñani                    | -                                                                | 36,4        | 44,9        | -                   |
| Potoni                    | -                                                                | 30,4        | 48,0        | -                   |
| Samán                     | -                                                                | 5,6         | 7,2         | -                   |

| Provincia/Distrito         | Cobertura del servicio de agua potable de viviendas particulares |             |             | Variación 1993/2007 |
|----------------------------|------------------------------------------------------------------|-------------|-------------|---------------------|
|                            | 1993                                                             | 2007        | 2017        |                     |
| San Antón                  | -                                                                | 36,7        | 67,2        | -                   |
| San José                   | -                                                                | 34,9        | 46,8        | -                   |
| San Juan de Salinas        | -                                                                | 1,9         | 11,2        | -                   |
| Santiago de Pupuja         | -                                                                | 4,9         | 10,7        | -                   |
| Tirapata                   | -                                                                | 20,6        | 86,9        | -                   |
| <b>Provincia Carabaya</b>  | <b>26,5</b>                                                      | <b>29,8</b> | <b>48,5</b> | <b>22,0</b>         |
| Ajoyani                    | 50,9                                                             | 49,1        | 46,5        | -4,4                |
| Ayapata                    | 14,6                                                             | 22,6        | 42,5        | 27,9                |
| Coasa                      | 26,5                                                             | 0,6         | 19,7        | -6,8                |
| Corani                     | 4,9                                                              | 25,4        | 56,6        | 51,8                |
| Crucero                    | 27,5                                                             | 42,9        | 71,5        | 44,0                |
| Ituata                     | 1,0                                                              | 1,8         | 19,5        | 18,4                |
| Macusani                   | 46,1                                                             | 75,1        | 88,7        | 42,6                |
| Ollachea                   | 29,9                                                             | 2,8         | 55,5        | 25,6                |
| San Gabán                  | 20,0                                                             | 9,5         | 36,8        | 16,8                |
| Usicayos                   | 38,4                                                             | 39,4        | 50,5        | 12,1                |
| <b>Provincia Chucuito</b>  | <b>12,7</b>                                                      | <b>31,7</b> | <b>51,3</b> | <b>38,6</b>         |
| Desaguadero                | 41,0                                                             | 56,9        | 42,5        | 1,5                 |
| Huacullani                 | 7,1                                                              | 10,3        | 33,0        | 25,9                |
| Juli                       | 16,2                                                             | 41,4        | 60,1        | 43,9                |
| Kelluyo                    | 3,0                                                              | 20,4        | 25,8        | 22,9                |
| Pisacoma                   | 8,9                                                              | 22,4        | 26,8        | 17,9                |
| Pomata                     | 9,5                                                              | 30,9        | 73,3        | 63,9                |
| Zepita                     | 9,4                                                              | 23,6        | 61,8        | 52,4                |
| <b>Provincia El Collao</b> | <b>15,1</b>                                                      | <b>20,7</b> | <b>32,4</b> | <b>17,3</b>         |
| Capaso                     | 3,9                                                              | 32,1        | 55,4        | 51,5                |
| Conduriri                  | -                                                                | 13,2        | 47,1        | -                   |
| Ilave                      | 20,1                                                             | 26,9        | 38,0        | 17,8                |
| Pilcuyo                    | 2,6                                                              | 2,7         | 2,1         | -0,5                |
| Santa Rosa                 | 15,5                                                             | 16,3        | 45,6        | 30,2                |
| <b>Provincia Huancané</b>  | <b>12,1</b>                                                      | <b>29,5</b> | <b>53,1</b> | <b>41,0</b>         |
| Cojata                     | 0,1                                                              | 22,8        | 38,0        | 37,9                |
| Huancané                   | 20,3                                                             | 62,3        | 74,5        | 54,3                |
| Huatasani                  | 49,3                                                             | 40,8        | 66,9        | 17,5                |
| Inchupalla                 | 4,7                                                              | 29,6        | 77,2        | 72,4                |
| Pusi                       | 13,7                                                             | 1,4         | 59,8        | 46,1                |
| Rosaspata                  | 7,5                                                              | 7,7         | 73,5        | 66,0                |
| Taraco                     | 5,4                                                              | 5,8         | 7,4         | 2,0                 |
| Vilquechico                | 4,0                                                              | 22,9        | 51,3        | 47,3                |
| <b>Provincia Lampa</b>     | <b>24,0</b>                                                      | <b>22,3</b> | <b>41,7</b> | <b>17,7</b>         |
| Cabanilla                  | 3,6                                                              | 14,8        | 23,3        | 19,7                |
| Calapuja                   | 16,9                                                             | 6,1         | 45,5        | 28,6                |
| Lampa                      | 26,1                                                             | 4,2         | 48,7        | 22,6                |
| Nicasio                    | 14,6                                                             | 0,3         | 19,9        | 5,3                 |
| Ocuviri                    | 16,9                                                             | 30,4        | 32,9        | 16,0                |
| Palca                      | 26,9                                                             | 33,9        | 26,3        | -0,6                |
| Paratia                    | 0,4                                                              | 31,6        | 32,6        | 32,2                |
| Pucará                     | 23,8                                                             | 32,9        | 46,1        | 22,3                |
| Santa Lucía                | 51,9                                                             | 56,9        | 66,7        | 14,8                |
| Vilavila                   | 24,2                                                             | 0,0         | 32,4        | 8,2                 |
| <b>Provincia Melgar</b>    | <b>31,6</b>                                                      | <b>46,9</b> | <b>65,8</b> | <b>34,2</b>         |
| Antuata                    | 39,4                                                             | 33,5        | 63,3        | 23,9                |
| Ayaviri                    | 49,1                                                             | 70,7        | 86,6        | 37,5                |
| Cupi                       | 8,1                                                              | 25,8        | 68,8        | 60,7                |
| Llalli                     | 53,8                                                             | 56,7        | 68,8        | 15,0                |

| Provincia/Distrito                     | Cobertura del servicio de agua potable de viviendas particulares |             |             | Variación 1993/2007 |
|----------------------------------------|------------------------------------------------------------------|-------------|-------------|---------------------|
|                                        | 1993                                                             | 2007        | 2017        |                     |
| Macari                                 | 22,2                                                             | 34,8        | 51,3        | 29,1                |
| Nuñoa                                  | 28,0                                                             | 40,5        | 64,6        | 36,6                |
| Orurillo                               | 5,7                                                              | 24,2        | 44,9        | 39,2                |
| Santa Rosa                             | 35,2                                                             | 40,8        | 59,6        | 24,4                |
| Umachiri                               | 6,6                                                              | 36,3        | 43,5        | 36,9                |
| <b>Provincia Moho</b>                  | <b>17,1</b>                                                      | <b>55,1</b> | <b>84,0</b> | <b>66,9</b>         |
| Conima                                 | 17,8                                                             | 61,6        | 93,6        | 75,8                |
| Huayrapata                             | 18,6                                                             | 4,0         | 72,6        | 54,0                |
| Moho                                   | 14,5                                                             | 64,1        | 83,2        | 68,7                |
| Tilali                                 | 26,5                                                             | 59,7        | 85,8        | 59,3                |
| <b>Provincia Puno</b>                  | <b>37,9</b>                                                      | <b>50,5</b> | <b>63,9</b> | <b>25,9</b>         |
| Acora                                  | 13,0                                                             | 20,7        | 40,5        | 27,5                |
| Amantani                               | 6,2                                                              | 0,0         | 0,8         | -5,4                |
| Atuncolla                              | 0,4                                                              | 0,3         | 13,0        | 12,6                |
| Capachica                              | 6,0                                                              | 20,2        | 45,8        | 39,8                |
| Chucuito                               | 18,4                                                             | 34,4        | 76,6        | 58,3                |
| Coata                                  | 1,3                                                              | 0,1         | 9,9         | 8,7                 |
| Huata                                  | 0,4                                                              | 0,8         | 13,1        | 12,7                |
| Mañazo                                 | 33,7                                                             | 49,6        | 70,3        | 36,6                |
| Paucarcolla                            | 0,4                                                              | 3,0         | 50,3        | 49,9                |
| Pichacani                              | 25,2                                                             | 37,1        | 59,7        | 34,5                |
| Platería                               | 8,3                                                              | 9,9         | 34,3        | 26,0                |
| Puno                                   | 71,4                                                             | 81,8        | 40,5        | -30,9               |
| San Antonio                            | 11,5                                                             | 0,4         | 25,4        | 13,9                |
| Tiquillaca                             | 6,0                                                              | 9,0         | 42,9        | 36,9                |
| Vilque                                 | 27,9                                                             | 23,0        | 26,0        | -1,9                |
| <b>Provincia San Antonio de Putina</b> | <b>26,1</b>                                                      | <b>23,2</b> | <b>39,6</b> | <b>13,5</b>         |
| Ananea                                 | 7,8                                                              | 7,0         | 18,7        | 10,8                |
| Pedro Vilca Apaza                      | 11,1                                                             | 34,5        | 74,7        | 63,7                |
| Putina                                 | 44,8                                                             | 42,0        | 67,6        | 22,8                |
| Quilcapuncu                            | 28,2                                                             | 46,8        | 54,3        | 26,1                |
| Sina                                   | 0,3                                                              | 38,1        | 31,6        | 31,2                |
| <b>Provincia San Román</b>             | <b>42,4</b>                                                      | <b>65,1</b> | <b>59,0</b> | <b>16,6</b>         |
| Cabana                                 | 0,3                                                              | 0,5         | 14,5        | 14,2                |
| Cabanillas                             | 11,5                                                             | 50,9        | 72,1        | 60,6                |
| Caracoto                               | 0,4                                                              | 6,6         | 6,5         | 6,1                 |
| Juliaca                                | 47,9                                                             | 68,9        | 64,3        | 16,4                |
| San Miguel                             | -                                                                | -           | 52,2        | -                   |
| <b>Provincia Sandia</b>                | <b>20,8</b>                                                      | <b>17,7</b> | <b>40,9</b> | <b>20,1</b>         |
| Alto Inambari                          | -                                                                | 14,2        | 22,5        | -                   |
| Cuyocuyo                               | 24,2                                                             | 66,9        | 79,4        | 55,2                |
| Limbani                                | 39,1                                                             | 30,6        | 22,5        | -16,7               |
| Patambuco                              | 10,9                                                             | 0,4         | 55,1        | 44,2                |
| Phara                                  | 27,5                                                             | 35,2        | 32,3        | 4,8                 |
| Quiaca                                 | 7,1                                                              | 0,6         | 53,9        | 46,9                |
| San Juan Del Oro                       | 20,6                                                             | 3,9         | 48,4        | 27,8                |
| San Pedro De Putina Punco              | -                                                                | 12,7        | 21,4        | -                   |
| Sandia                                 | 19,3                                                             | 1,4         | 56,1        | 36,8                |
| Yanahuaya                              | 21,3                                                             | 48,8        | 40,9        | 19,6                |
| <b>Provincia Yunguyo</b>               | <b>26,1</b>                                                      | <b>39,1</b> | <b>82,9</b> | <b>56,7</b>         |
| Anapia                                 | 0,6                                                              | 63,9        | 75,9        | 75,3                |
| Copani                                 | 16,9                                                             | 0,8         | 86,8        | 69,9                |
| Cuturapi                               | 31,6                                                             | 0,4         | 98,7        | 67,1                |
| Ollaraya                               | 11,8                                                             | 69,0        | 76,7        | 65,0                |
| Tinicachi                              | 36,2                                                             | 2,5         | 84,8        | 48,7                |

| Provincia/Distrito | Cobertura del servicio de agua potable de viviendas particulares |      |      | Variación 1993/2007 |
|--------------------|------------------------------------------------------------------|------|------|---------------------|
|                    | 1993                                                             | 2007 | 2017 |                     |
| Unicachi           | 12,6                                                             | 0,8  | 90,2 | 77,6                |
| Yunguyo            | 32,3                                                             | 48,8 | 82,3 | 50,0                |

Tabla 1) (INEI, 2024).

| Provincia/Distrito                | Cobertura del servicio de agua potable de viviendas particulares |                    |                    | Variación 1993/2007 |
|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------|--------------------|--------------------|---------------------|
|                                   | 1993                                                             | 2007               | 2017               |                     |
| <b><u>Provincia Azángaro</u></b>  | <b><u>19,2</u></b>                                               | <b><u>25,4</u></b> | <b><u>42,4</u></b> | <b><u>23,2</u></b>  |
| Achaya                            | 0,2                                                              | 0,0                | 1,2                | 1,0                 |
| Arapa                             | 7,4                                                              | 17,9               | 47,4               | 40,1                |
| Asillo                            | 22,2                                                             | 21,2               | 28,9               | 6,6                 |
| Azángaro                          | 23,5                                                             | 52,4               | 64,1               | 40,5                |
| Caminaca                          | 0,2                                                              | 0,2                | 1,0                | 0,8                 |
| Chupa                             | 28,3                                                             | 1,3                | 70,0               | 41,7                |
| José Domingo Choquehuanca         | 53,6                                                             | 57,3               | 62,8               | 9,1                 |
| Muñani                            | -                                                                | 36,4               | 44,9               | -                   |
| Potoni                            | -                                                                | 30,4               | 48,0               | -                   |
| Samán                             | -                                                                | 5,6                | 7,2                | -                   |
| San Antón                         | -                                                                | 36,7               | 67,2               | -                   |
| San José                          | -                                                                | 34,9               | 46,8               | -                   |
| San Juan de Salinas               | -                                                                | 1,9                | 11,2               | -                   |
| Santiago de Pupuja                | -                                                                | 4,9                | 10,7               | -                   |
| Tirapata                          | -                                                                | 20,6               | 86,9               | -                   |
| <b><u>Provincia Carabaya</u></b>  | <b><u>26,5</u></b>                                               | <b><u>29,8</u></b> | <b><u>48,5</u></b> | <b><u>22,0</u></b>  |
| Ajoyani                           | 50,9                                                             | 49,1               | 46,5               | -4,4                |
| Ayapata                           | 14,6                                                             | 22,6               | 42,5               | 27,9                |
| Coasa                             | 26,5                                                             | 0,6                | 19,7               | -6,8                |
| Corani                            | 4,9                                                              | 25,4               | 56,6               | 51,8                |
| Crucero                           | 27,5                                                             | 42,9               | 71,5               | 44,0                |
| Ituata                            | 1,0                                                              | 1,8                | 19,5               | 18,4                |
| Macusani                          | 46,1                                                             | 75,1               | 88,7               | 42,6                |
| Ollachea                          | 29,9                                                             | 2,8                | 55,5               | 25,6                |
| San Gabán                         | 20,0                                                             | 9,5                | 36,8               | 16,8                |
| Usicayos                          | 38,4                                                             | 39,4               | 50,5               | 12,1                |
| <b><u>Provincia Chucuito</u></b>  | <b><u>12,7</u></b>                                               | <b><u>31,7</u></b> | <b><u>51,3</u></b> | <b><u>38,6</u></b>  |
| Desaguadero                       | 41,0                                                             | 56,9               | 42,5               | 1,5                 |
| Huacullani                        | 7,1                                                              | 10,3               | 33,0               | 25,9                |
| Juli                              | 16,2                                                             | 41,4               | 60,1               | 43,9                |
| Kelluyo                           | 3,0                                                              | 20,4               | 25,8               | 22,9                |
| Pisacoma                          | 8,9                                                              | 22,4               | 26,8               | 17,9                |
| Pomata                            | 9,5                                                              | 30,9               | 73,3               | 63,9                |
| Zepita                            | 9,4                                                              | 23,6               | 61,8               | 52,4                |
| <b><u>Provincia El Collao</u></b> | <b><u>15,1</u></b>                                               | <b><u>20,7</u></b> | <b><u>32,4</u></b> | <b><u>17,3</u></b>  |
| Capaso                            | 3,9                                                              | 32,1               | 55,4               | 51,5                |
| Conduriri                         | -                                                                | 13,2               | 47,1               | -                   |
| Ilave                             | 20,1                                                             | 26,9               | 38,0               | 17,8                |
| Pilcuyo                           | 2,6                                                              | 2,7                | 2,1                | -0,5                |
| Santa Rosa                        | 15,5                                                             | 16,3               | 45,6               | 30,2                |
| <b><u>Provincia Huancané</u></b>  | <b><u>12,1</u></b>                                               | <b><u>29,5</u></b> | <b><u>53,1</u></b> | <b><u>41,0</u></b>  |
| Cojata                            | 0,1                                                              | 22,8               | 38,0               | 37,9                |
| Huancané                          | 20,3                                                             | 62,3               | 74,5               | 54,3                |
| Huatasani                         | 49,3                                                             | 40,8               | 66,9               | 17,5                |
| Inchupalla                        | 4,7                                                              | 29,6               | 77,2               | 72,4                |
| Pusi                              | 13,7                                                             | 1,4                | 59,8               | 46,1                |

| Provincia/Distrito                     | Cobertura del servicio de agua potable de viviendas particulares |             |             | Variación 1993/2007 |
|----------------------------------------|------------------------------------------------------------------|-------------|-------------|---------------------|
|                                        | 1993                                                             | 2007        | 2017        |                     |
| Rosaspata                              | 7,5                                                              | 7,7         | 73,5        | 66,0                |
| Taraco                                 | 5,4                                                              | 5,8         | 7,4         | 2,0                 |
| Vilquechico                            | 4,0                                                              | 22,9        | 51,3        | 47,3                |
| <b>Provincia Lampa</b>                 | <b>24,0</b>                                                      | <b>22,3</b> | <b>41,7</b> | <b>17,7</b>         |
| Cabanilla                              | 3,6                                                              | 14,8        | 23,3        | 19,7                |
| Calapuja                               | 16,9                                                             | 6,1         | 45,5        | 28,6                |
| Lampa                                  | 26,1                                                             | 4,2         | 48,7        | 22,6                |
| Nicasio                                | 14,6                                                             | 0,3         | 19,9        | 5,3                 |
| Ocuviri                                | 16,9                                                             | 30,4        | 32,9        | 16,0                |
| Palca                                  | 26,9                                                             | 33,9        | 26,3        | -0,6                |
| Paratia                                | 0,4                                                              | 31,6        | 32,6        | 32,2                |
| Pucará                                 | 23,8                                                             | 32,9        | 46,1        | 22,3                |
| Santa Lucía                            | 51,9                                                             | 56,9        | 66,7        | 14,8                |
| Vilavila                               | 24,2                                                             | 0,0         | 32,4        | 8,2                 |
| <b>Provincia Melgar</b>                | <b>31,6</b>                                                      | <b>46,9</b> | <b>65,8</b> | <b>34,2</b>         |
| Antuata                                | 39,4                                                             | 33,5        | 63,3        | 23,9                |
| Ayaviri                                | 49,1                                                             | 70,7        | 86,6        | 37,5                |
| Cupi                                   | 8,1                                                              | 25,8        | 68,8        | 60,7                |
| Llalli                                 | 53,8                                                             | 56,7        | 68,8        | 15,0                |
| Macari                                 | 22,2                                                             | 34,8        | 51,3        | 29,1                |
| Nuñoa                                  | 28,0                                                             | 40,5        | 64,6        | 36,6                |
| Orurillo                               | 5,7                                                              | 24,2        | 44,9        | 39,2                |
| Santa Rosa                             | 35,2                                                             | 40,8        | 59,6        | 24,4                |
| Umachiri                               | 6,6                                                              | 36,3        | 43,5        | 36,9                |
| <b>Provincia Moho</b>                  | <b>17,1</b>                                                      | <b>55,1</b> | <b>84,0</b> | <b>66,9</b>         |
| Conima                                 | 17,8                                                             | 61,6        | 93,6        | 75,8                |
| Huayrapata                             | 18,6                                                             | 4,0         | 72,6        | 54,0                |
| Moho                                   | 14,5                                                             | 64,1        | 83,2        | 68,7                |
| Tilali                                 | 26,5                                                             | 59,7        | 85,8        | 59,3                |
| <b>Provincia Puno</b>                  | <b>37,9</b>                                                      | <b>50,5</b> | <b>63,9</b> | <b>25,9</b>         |
| Acora                                  | 13,0                                                             | 20,7        | 40,5        | 27,5                |
| Amantani                               | 6,2                                                              | 0,0         | 0,8         | -5,4                |
| Atuncolla                              | 0,4                                                              | 0,3         | 13,0        | 12,6                |
| Capachica                              | 6,0                                                              | 20,2        | 45,8        | 39,8                |
| Chucuito                               | 18,4                                                             | 34,4        | 76,6        | 58,3                |
| Coata                                  | 1,3                                                              | 0,1         | 9,9         | 8,7                 |
| Huata                                  | 0,4                                                              | 0,8         | 13,1        | 12,7                |
| Mañazo                                 | 33,7                                                             | 49,6        | 70,3        | 36,6                |
| Paucarcolla                            | 0,4                                                              | 3,0         | 50,3        | 49,9                |
| Pichacani                              | 25,2                                                             | 37,1        | 59,7        | 34,5                |
| Platería                               | 8,3                                                              | 9,9         | 34,3        | 26,0                |
| Puno                                   | 71,4                                                             | 81,8        | 40,5        | -30,9               |
| San Antonio                            | 11,5                                                             | 0,4         | 25,4        | 13,9                |
| Tiquillaca                             | 6,0                                                              | 9,0         | 42,9        | 36,9                |
| Vilque                                 | 27,9                                                             | 23,0        | 26,0        | -1,9                |
| <b>Provincia San Antonio de Putina</b> | <b>26,1</b>                                                      | <b>23,2</b> | <b>39,6</b> | <b>13,5</b>         |
| Ananea                                 | 7,8                                                              | 7,0         | 18,7        | 10,8                |
| Pedro Vilca Apaza                      | 11,1                                                             | 34,5        | 74,7        | 63,7                |
| Putina                                 | 44,8                                                             | 42,0        | 67,6        | 22,8                |
| Quilcapuncu                            | 28,2                                                             | 46,8        | 54,3        | 26,1                |
| Sina                                   | 0,3                                                              | 38,1        | 31,6        | 31,2                |
| <b>Provincia San Román</b>             | <b>42,4</b>                                                      | <b>65,1</b> | <b>59,0</b> | <b>16,6</b>         |
| Cabana                                 | 0,3                                                              | 0,5         | 14,5        | 14,2                |
| Cabanillas                             | 11,5                                                             | 50,9        | 72,1        | 60,6                |
| Caracoto                               | 0,4                                                              | 6,6         | 6,5         | 6,1                 |

| Provincia/Distrito        | Cobertura del servicio de agua potable de viviendas particulares |             |             | Variación 1993/2007 |
|---------------------------|------------------------------------------------------------------|-------------|-------------|---------------------|
|                           | 1993                                                             | 2007        | 2017        |                     |
| Juliaca                   | 47,9                                                             | 68,9        | 64,3        | 16,4                |
| San Miguel                | -                                                                | -           | 52,2        | -                   |
| <b>Provincia Sandía</b>   | <b>20,8</b>                                                      | <b>17,7</b> | <b>40,9</b> | <b>20,1</b>         |
| Alto Inambari             | -                                                                | 14,2        | 22,5        | -                   |
| Cuyocuyo                  | 24,2                                                             | 66,9        | 79,4        | 55,2                |
| Limbaní                   | 39,1                                                             | 30,6        | 22,5        | -16,7               |
| Patambuco                 | 10,9                                                             | 0,4         | 55,1        | 44,2                |
| Phara                     | 27,5                                                             | 35,2        | 32,3        | 4,8                 |
| Quiaca                    | 7,1                                                              | 0,6         | 53,9        | 46,9                |
| San Juan Del Oro          | 20,6                                                             | 3,9         | 48,4        | 27,8                |
| San Pedro De Putina Punco | -                                                                | 12,7        | 21,4        | -                   |
| Sandía                    | 19,3                                                             | 1,4         | 56,1        | 36,8                |
| Yanahuaya                 | 21,3                                                             | 48,8        | 40,9        | 19,6                |
| <b>Provincia Yunguyo</b>  | <b>26,1</b>                                                      | <b>39,1</b> | <b>82,9</b> | <b>56,7</b>         |
| Anapia                    | 0,6                                                              | 63,9        | 75,9        | 75,3                |
| Copani                    | 16,9                                                             | 0,8         | 86,8        | 69,9                |
| Cuturapi                  | 31,6                                                             | 0,4         | 98,7        | 67,1                |
| Ollaraya                  | 11,8                                                             | 69,0        | 76,7        | 65,0                |
| Tinicachi                 | 36,2                                                             | 2,5         | 84,8        | 48,7                |
| Unicachi                  | 12,6                                                             | 0,8         | 90,2        | 77,6                |
| Yunguyo                   | 32,3                                                             | 48,8        | 82,3        | 50,0                |

**Tabla 1.** Puno: evolución de cobertura de agua potable de viviendas particulares según provincias y distritos, datos censales 1993, 2007 y 2017 (porcentaje).

*Nota.* Elaboración Ceplan a partir de base de datos de los Censos Nacionales de Población y Vivienda del INEI (2024).

Para seguir impulsando el acceso al saneamiento en el departamento de Puno, es necesario continuar invirtiendo en infraestructura sanitaria, ampliando y mejorando las redes de agua y alcantarillado para elevar la calidad de los servicios disponibles. Además, resulta crucial llevar a cabo programas educativos y de sensibilización sobre la importancia del saneamiento. Estos programas pueden influir en los comportamientos y prácticas que inciden en la efectividad de los sistemas sanitarios, como el adecuado uso de las instalaciones y la correcta disposición de residuos. Asimismo, se debe promover la participación comunitaria en la gestión y mantenimiento de dichos sistemas para garantizar su sostenibilidad a largo plazo (Enríquez Hurtado, 2023; Sunass, 2024).

Otro aspecto fundamental es la implementación de políticas públicas que prioricen la equidad en el acceso a estos servicios, especialmente en áreas más vulnerables y alejadas que pueden enfrentar mayores desafíos de infraestructura. Esto podría incluir incentivos para la construcción de instalaciones sanitarias en zonas desatendidas y regulaciones que promuevan la inclusión de criterios de saneamiento en proyectos de desarrollo urbano. Paralelamente, se debe fortalecer la capacidad institucional de las entidades encargadas de la gestión del agua y el saneamiento, brindándoles recursos adecuados, capacitación técnica y herramientas de monitoreo eficaces. Esto permitirá una planificación más efectiva, una gestión más transparente y una respuesta más rápida a las necesidades emergentes en materia de saneamiento (FasterCapital, 2024).

## Referencias

- Enríquez Hurtado, R. (2023). *Agua Potable y Saneamiento en Perú*. Lima: Federación Nacional de Trabajadores del Agua Potable y Alcantarillado del Perú - FENTAP. Obtenido de <https://library.fes.de/pdf-files/bueros/peru/20508.pdf>
- FasterCapital. (2024). *Infraestructura De Agua Y Saneamiento Para El Desarrollo Sostenible*. Obtenido de FasterCapital: <https://fastercapital.com/es/tema/infraestructura-de-agua-y-saneamiento-para-el-desarrollo-sostenible.html>
- INEI. (2021). *Perú: Indicadores de Resultados de los Programas Presupuestales, 2020*. Lima: Instituto Nacional de Estadística e Informática. Obtenido de [https://proyectos.inei.gob.pe/endes/2020/ppr/Indicadores\\_de\\_Resultados\\_de\\_los\\_Programas\\_Presupuestales\\_ENDES\\_2020.pdf](https://proyectos.inei.gob.pe/endes/2020/ppr/Indicadores_de_Resultados_de_los_Programas_Presupuestales_ENDES_2020.pdf)
- INEI. (27 de febrero de 2024). *Plataforma digital única del Estado Peruano*. Obtenido de gob.pe: <https://www.gob.pe/36495-consultar-informacion-de-los-censos-realizados-por-el-inei-censos-nacionales-de-poblacion-y-vivienda>
- INEI. (2024). *Sistema de Información Regional para la Toma de Decisiones - SIRTOD*. Obtenido de Instituto Nacional de Estadística e Informática: <https://systems.inei.gob.pe/SIRTOD/app/consulta>
- Sunass. (2 de abril de 2024). *Programa Educativo de la Sunass*. Obtenido de Plataforma Digital Única del Estado Peruano: <https://www.gob.pe/41675-programa-educativo-de-la-sunass>

## 2. Menor analfabetismo

*En el departamento de Puno, la tasa de analfabetismo mostró una tendencia decreciente, reduciéndose del 14,1 % en 2008 al 7,3 % en 2022. Sin embargo, a pesar de esta disminución, la tasa de analfabetismo en Puno se mantuvo por encima de los niveles registrados tanto a nivel nacional como de la Macrorregión Sur entre el periodo analizado.*

El analfabetismo se define como la incapacidad de una persona para leer y escribir. Esta condición, que afecta a millones de personas en todo el mundo, es un indicador crucial del desarrollo educativo y social de una región. La presencia de analfabetismo en una comunidad limita significativamente las oportunidades de sus habitantes, restringiendo su acceso a la información, a mejores empleos y a una participación plena en la sociedad (Pérez Porto & Gardey, 2023).

Según datos del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), la tasa de analfabetismo de la población de 15 años y más en el departamento de Puno presentó una tendencia decreciente entre los años 2008 y 2022, reduciéndose del 14,1 % al 7,3 % en dicho periodo. Sin embargo, a pesar de esta disminución, la tasa de analfabetismo en Puno se mantuvo por encima de los niveles registrados tanto a nivel nacional como de la Macrorregión Sur (ver Figura 3) (INEI, 2023).

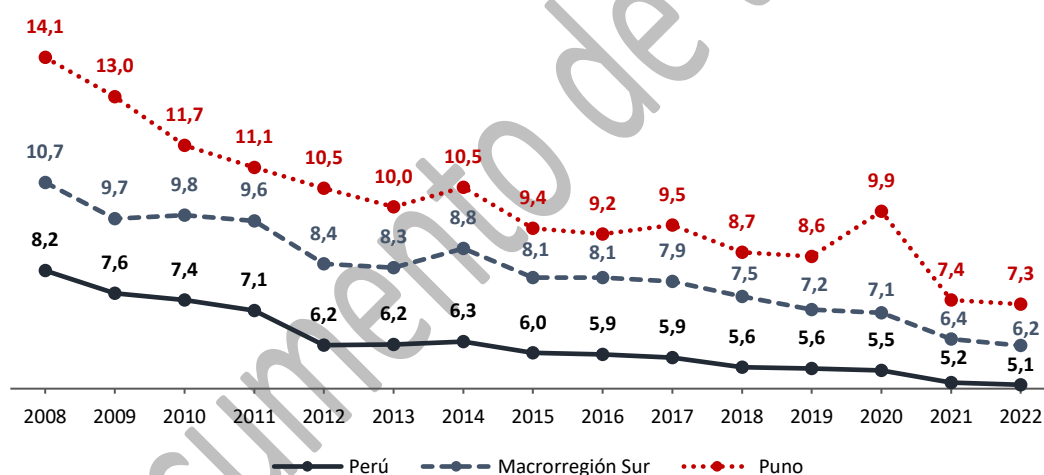


Figura 3. Perú, Macrorregión Sur y Puno: evolución de tasa de analfabetismo de la población de 15 y más años, en el periodo 2008-2022 (porcentaje).

Nota. Elaboración Ceplan a partir de datos del Instituto Nacional de Estadística e Informática – INEI (2023).

Según los datos de los censos nacionales de 1993, 2007 y 2017, la población censada de 5 y más años que no sabe leer ni escribir en el departamento de Puno muestra una notable disminución. En 1993, la tasa de analfabetismo era del 21,5 %, reduciéndose al 11,8 % en 2007 y al 10,9 % en 2017, lo que representa una disminución de 10,6 puntos porcentuales en todo el periodo. Esta tendencia decreciente se observa en diversas provincias del departamento, con algunas mostrando variaciones significativas, como Carabaya, que redujo su tasa de analfabetismo de 29,1 % en 1993 a 12,9 % en 2017, una variación negativa de 16,3 puntos porcentuales.

Dentro de las provincias, los distritos también muestran tendencias variadas. Por ejemplo, en la provincia de Carabaya, el distrito de Corani presenta una notable reducción de 24,5 puntos porcentuales, pasando de 41,3 % en 1993 a 16,8 % en 2017. Similarmente, Ollachea reduce su tasa de 42,0 % en 1993 a 18,6 % en 2017. En contraste, hay distritos como Cuturapi y Unicachi

en la provincia de Yunguyo que muestran un aumento en sus tasas de analfabetismo en 2017 en comparación con 1993. En general, estos datos indican un progreso significativo en la reducción del analfabetismo en el departamento de Puno, aunque persisten desafíos en ciertas áreas específicas que requieren atención continua (ver Tabla 2) (INEI, 2024).

| Departamento / Provincia / Distrito | 1993               | 2007               | 2017               | Variación 1993/2017 |
|-------------------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|---------------------|
| <b><u>Departamento de Puno</u></b>  | <b><u>21.5</u></b> | <b><u>11.8</u></b> | <b><u>10.9</u></b> | <b><u>-10.6</u></b> |
| <b><u>Provincia Azángaro</u></b>    | <b><u>26.4</u></b> | <b><u>15.4</u></b> | <b><u>14.4</u></b> | <b><u>-11.9</u></b> |
| Achaya                              | 27.1               | 14.8               | 12.3               | -14.8               |
| Arapa                               | 26.3               | 16.2               | 15.2               | -11.1               |
| Asillo                              | 23.4               | 13.8               | 13.3               | -10.1               |
| Azángaro                            | 22.6               | 12.3               | 10.4               | -12.2               |
| Caminaca                            | 34.9               | 21.3               | 19.9               | -15.0               |
| Chupa                               | 26.2               | 17.6               | 22.0               | -4.3                |
| José Domingo Choquehuanca           | 20.9               | 14.2               | 12.4               | -8.5                |
| Muñani                              | -                  | 16.4               | 15.8               | -                   |
| Potoni                              | -                  | 12.4               | 11.1               | -                   |
| Samán                               | -                  | 19.8               | 20.8               | -                   |
| San Antón                           | -                  | 12.9               | 12.9               | -                   |
| San José                            | -                  | 15.7               | 14.5               | -                   |
| San Juan de Salinas                 | -                  | 17.5               | 18.9               | -                   |
| Santiago de Pupuja                  | -                  | 18.6               | 18.6               | -                   |
| Tirapata                            | -                  | 15.7               | 14.0               | -                   |
| <b><u>Provincia Carabaya</u></b>    | <b><u>29.1</u></b> | <b><u>14.9</u></b> | <b><u>12.9</u></b> | <b><u>-16.3</u></b> |
| Ajoyani                             | 31.6               | 16.1               | 13.6               | -18.0               |
| Ayapata                             | 28.0               | 12.0               | 11.5               | -16.6               |
| Coasa                               | 24.8               | 15.5               | 13.5               | -11.4               |
| Corani                              | 41.3               | 22.5               | 16.8               | -24.5               |
| Crucero                             | 26.4               | 14.4               | 9.9                | -16.5               |
| Ituata                              | 28.6               | 14.3               | 11.7               | -17.0               |
| Macusani                            | 30.2               | 16.3               | 14.4               | -15.8               |
| Ollachea                            | 42.0               | 23.3               | 18.6               | -23.3               |
| San Gabán                           | 16.9               | 8.5                | 7.7                | -9.2                |
| Usicayos                            | 31.5               | 12.1               | 14.1               | -17.3               |
| <b><u>Provincia Chucuito</u></b>    | <b><u>19.1</u></b> | <b><u>10.5</u></b> | <b><u>11.3</u></b> | <b><u>-7.9</u></b>  |
| Desaguadero                         | 16.8               | 7.3                | 9.1                | -7.7                |
| Huacullani                          | 15.5               | 9.9                | 8.3                | -7.2                |
| Juli                                | 20.4               | 12.6               | 12.3               | -8.1                |
| Kelluyo                             | 16.3               | 6.4                | 8.0                | -8.4                |
| Pisacoma                            | 10.6               | 8.5                | 6.0                | -4.6                |
| Pomata                              | 22.0               | 14.9               | 15.9               | -6.1                |
| Zepita                              | 21.9               | 12.8               | 13.7               | -8.1                |
| <b><u>Provincia El Collao</u></b>   | <b><u>22.1</u></b> | <b><u>13.3</u></b> | <b><u>14.7</u></b> | <b><u>-7.4</u></b>  |
| Capaso                              | 17.8               | 5.4                | 7.3                | -10.5               |
| Conduriri                           | -                  | 12.3               | 13.9               | -                   |
| Ilave                               | 20.3               | 12.7               | 13.1               | -7.2                |
| Pilcuyo                             | 27.2               | 18.1               | 23.4               | -3.8                |
| Santa Rosa                          | 22.7               | 10.2               | 12.1               | -10.7               |
| <b><u>Provincia Huancané</u></b>    | <b><u>27.4</u></b> | <b><u>17.5</u></b> | <b><u>16.8</u></b> | <b><u>-10.6</u></b> |
| Cojata                              | 38.9               | 14.4               | 11.4               | -27.4               |
| Huancané                            | 24.4               | 15.0               | 15.1               | -9.3                |
| Huatasani                           | 24.3               | 15.5               | 14.0               | -10.3               |
| Inchupalla                          | 29.7               | 19.4               | 17.9               | -11.8               |
| Pusi                                | 26.5               | 17.7               | 18.9               | -7.5                |
| Rosaspata                           | 29.0               | 20.8               | 18.2               | -10.8               |

| Departamento / Provincia / Distrito    | 1993        | 2007        | 2017        | Variación<br>1993/2017 |
|----------------------------------------|-------------|-------------|-------------|------------------------|
| Taraco                                 | 25.8        | 15.9        | 16.7        | -9.1                   |
| Vilquechico                            | 31.5        | 25.2        | 22.3        | -9.2                   |
| <b>Provincia Lampa</b>                 | <b>22.4</b> | <b>11.3</b> | <b>11.4</b> | <b>-11.0</b>           |
| Cabanilla                              | 22.2        | 11.5        | 11.3        | -10.9                  |
| Calapuja                               | 32.0        | 15.9        | 15.6        | -16.4                  |
| Lampa                                  | 19.9        | 13.6        | 11.9        | -8.0                   |
| Nicasio                                | 23.9        | 12.5        | 11.8        | -12.1                  |
| Ocuviri                                | 21.9        | 7.7         | 7.0         | -14.9                  |
| Palca                                  | 22.9        | 7.7         | 11.4        | -11.5                  |
| Paratia                                | 18.4        | 4.1         | 5.8         | -12.7                  |
| Pucará                                 | 27.4        | 14.6        | 14.2        | -13.2                  |
| Santa Lucía                            | 20.7        | 12.4        | 12.2        | -8.6                   |
| Vilavila                               | 22.1        | 7.9         | 6.8         | -15.3                  |
| <b>Provincia Melgar</b>                | <b>24.2</b> | <b>12.8</b> | <b>11.6</b> | <b>-12.6</b>           |
| Antuata                                | 20.4        | 11.4        | 9.5         | -10.9                  |
| Ayaviri                                | 17.2        | 9.9         | 9.9         | -7.3                   |
| Cupi                                   | 17.1        | 9.7         | 7.5         | -9.7                   |
| Llalli                                 | 23.1        | 10.9        | 10.8        | -12.2                  |
| Macari                                 | 20.7        | 11.4        | 10.5        | -10.2                  |
| Nuñoa                                  | 36.5        | 19.0        | 17.3        | -19.2                  |
| Orurillo                               | 25.4        | 14.3        | 13.7        | -11.8                  |
| Santa Rosa                             | 27.9        | 15.8        | 13.8        | -14.1                  |
| Umachiri                               | 38.5        | 12.2        | 9.9         | -28.5                  |
| <b>Provincia Moho</b>                  | <b>23.1</b> | <b>18.7</b> | <b>17.3</b> | <b>-5.7</b>            |
| Conima                                 | 21.1        | 17.3        | 16.8        | -4.4                   |
| Huayrapata                             | 26.7        | 16.6        | 18.9        | -7.8                   |
| Moho                                   | 22.6        | 18.5        | 17.2        | -5.4                   |
| Tilali                                 | 24.5        | 24.1        | 17.1        | -7.4                   |
| <b>Provincia Puno</b>                  | <b>17.5</b> | <b>10.2</b> | <b>9.4</b>  | <b>-8.1</b>            |
| Acora                                  | 21.7        | 14.4        | 14.5        | -7.2                   |
| Amantani                               | 30.2        | 18.5        | 19.7        | -10.5                  |
| Atuncolla                              | 24.3        | 15.5        | 13.7        | -10.6                  |
| Capachica                              | 33.8        | 26.4        | 28.9        | -4.9                   |
| Chucuito                               | 23.4        | 13.5        | 15.8        | -7.7                   |
| Coata                                  | 24.4        | 17.0        | 17.2        | -7.1                   |
| Huata                                  | 26.8        | 10.8        | 13.8        | -13.0                  |
| Mañazo                                 | 26.7        | 15.2        | 13.2        | -13.5                  |
| Paucarcolla                            | 30.4        | 17.4        | 13.8        | -16.7                  |
| Pichacani                              | 27.2        | 16.3        | 16.8        | -10.4                  |
| Platería                               | 16.3        | 12.1        | 11.7        | -4.6                   |
| Puno                                   | 10.1        | 5.3         | 5.3         | -4.8                   |
| San Antonio                            | 32.5        | 15.2        | 11.5        | -21.0                  |
| Tiquillaca                             | 32.5        | 24.9        | 21.1        | -11.4                  |
| Vilque                                 | 24.2        | 13.9        | 12.7        | -11.6                  |
| <b>Provincia San Antonio de Putina</b> | <b>21.8</b> | <b>12.0</b> | <b>10.5</b> | <b>-11.4</b>           |
| Ananea                                 | 11.9        | 5.4         | 5.3         | -6.7                   |
| Pedro Vilca Apaza                      | 31.0        | 19.6        | 21.0        | -10.0                  |
| Putina                                 | 24.0        | 15.9        | 12.2        | -11.8                  |
| Quilcapuncu                            | 28.5        | 17.3        | 14.5        | -14.0                  |
| Sina                                   | 33.1        | 15.3        | 10.9        | -22.2                  |
| <b>Provincia San Román</b>             | <b>13.7</b> | <b>6.8</b>  | <b>6.3</b>  | <b>-7.4</b>            |
| Cabana                                 | 23.0        | 15.1        | 11.6        | -11.4                  |
| Cabanillas                             | 21.5        | 12.3        | 10.7        | -10.8                  |
| Caracoto                               | 33.3        | 21.3        | 18.0        | -15.3                  |

| Departamento / Provincia / Distrito | 1993        | 2007        | 2017        | Variación 1993/2017 |
|-------------------------------------|-------------|-------------|-------------|---------------------|
| Juliaca                             | 12.3        | 6.1         | 5.8         | -6.5                |
| San Miguel                          | -           | -           | 6.3         | -                   |
| <b>Provincia Sandia</b>             | <b>26.3</b> | <b>11.9</b> | <b>12.1</b> | <b>-14.2</b>        |
| Alto Inambari                       | -           | 11.1        | 11.0        | -                   |
| Cuyocuyo                            | 28.9        | 17.5        | 16.9        | -12.0               |
| Limbani                             | 23.4        | 11.3        | 10.9        | -12.5               |
| Patambuco                           | 41.9        | 17.2        | 16.3        | -25.5               |
| Phara                               | 20.9        | 11.5        | 11.1        | -9.8                |
| Quiaca                              | 34.7        | 15.1        | 13.4        | -21.4               |
| San Juan Del Oro                    | 15.2        | 8.8         | 11.6        | -3.6                |
| San Pedro De Putina Punco           | -           | 5.8         | 6.1         | -                   |
| Sandia                              | 30.7        | 16.4        | 15.1        | -15.6               |
| Yanahuaya                           | 26.1        | 10.2        | 10.3        | -15.7               |
| <b>Provincia Yunguyo</b>            | <b>26.9</b> | <b>16.9</b> | <b>18.2</b> | <b>-8.7</b>         |
| Anapia                              | 22.9        | 4.9         | 11.0        | -12.0               |
| Copani                              | 28.8        | 17.1        | 19.1        | -9.7                |
| Cuturapi                            | 15.5        | 20.1        | 22.4        | 7.0                 |
| Ollaraya                            | 41.5        | 22.0        | 32.7        | -8.8                |
| Tinicachi                           | 22.0        | 11.7        | 23.0        | 1.0                 |
| Unicachi                            | 25.9        | 19.3        | 29.0        | 3.1                 |
| Yunguyo                             | 26.2        | 16.7        | 16.0        | -10.2               |

*Tabla 2.* Perú, Macrorregión Sur y Puno: población censada de 5 y más años que no sabe leer ni escribir según provincias y distritos, 1993, 2007 y 2017 (porcentaje).

*Nota.* Elaboración Ceplan a partir de base de datos de los Censos Nacionales de Población y Vivienda del INEI (2024).

Para acompañar la tendencia de disminución del analfabetismo en el departamento de Puno, es necesario continuar fortaleciendo la infraestructura educativa en las áreas rurales y urbanas, asegurando que todas las escuelas cuenten con recursos adecuados, como libros, materiales didácticos y tecnología. Además, es vital mejorar la formación y capacitación de los docentes, proporcionando programas de desarrollo profesional continuo que les permitan adoptar nuevas metodologías de enseñanza.

No obstante, también es de vital importancia enfrentar las barreras sociales y económicas que impiden a muchos niños asistir a la escuela. En este sentido, se deben implementar programas de apoyo a las familias de bajos recursos, por ejemplo, ofreciendo incentivos económicos, becas, útiles escolares y alimentación, podría reducir la necesidad de que los niños participen en labores domésticas o agrícolas en lugar de asistir a clases. Asimismo, campañas de concienciación dirigidas a los padres sobre la importancia de la educación pueden cambiar actitudes y prácticas que actualmente limitan la asistencia escolar de los niños (Unir, 2020).

Otro aspecto crucial es la implementación de programas de alfabetización para adultos, dirigidos especialmente a aquellas personas que no tuvieron la oportunidad de acceder a la educación formal en su juventud. Estos programas deben ser flexibles y adaptados a las necesidades específicas de la población adulta, ofreciendo horarios accesibles y contenido relevante para su vida cotidiana y laboral. Además, es esencial fomentar la participación comunitaria y la colaboración con organizaciones locales, tanto gubernamentales como no gubernamentales, para crear una red de apoyo que promueva la importancia de la alfabetización y la educación continua (Infante Roldán & Letelier Gálvez, 2013).

## Referencias

- INEI. (3 de octubre de 2023). *Sociales*. Obtenido de Instituto Nacional de Estadística e Informática: <https://www.inei.gob.pe/estadisticas/indice-tematico/sociales/>
- INEI. (27 de febrero de 2024). *Plataforma digital única del Estado Peruano*. Obtenido de gob.pe: <https://www.gob.pe/36495-consultar-informacion-de-los-censos-realizados-por-el-inei-censos-nacionales-de-poblacion-y-vivienda>
- Infante Roldán, M. I., & Letelier Gálvez, M. E. (2013). *La alfabetización de personas jóvenes y adultas en América Latina y el Caribe: análisis de los principales programas*. Santiago: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (Cepal). Obtenido de <https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/71a02287-4e22-49e7-be37-8fd1ceb0c625/content>
- Pérez Porto, J., & Gardey, A. (23 de marzo de 2023). *Analfabetismo - Qué es, tipos, definición y concepto*. Obtenido de Definicion.de: <https://definicion.de/analfabetismo/>
- Unir. (8 de septiembre de 2020). *Barreras que impiden (o dificultan) la inclusión educativa*. Obtenido de La universidad en internet: <https://www.unir.net/educacion/revista/barreras-impiden-escuela-inclusiva/>

### 3. Mayor población afiliada a un sistema de salud

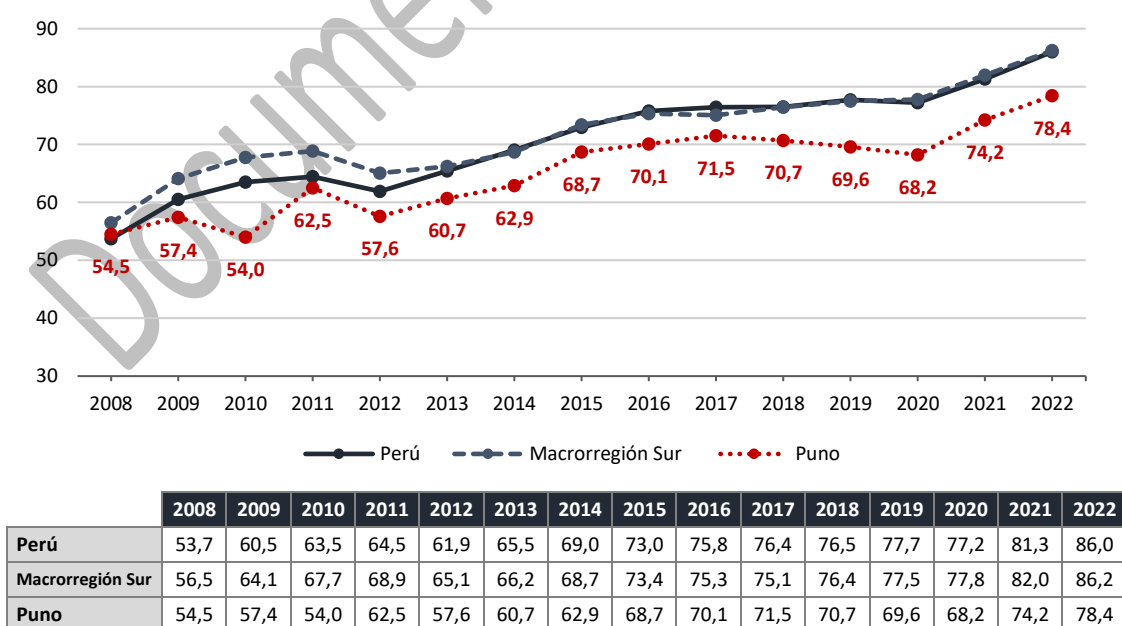
*Hasta 2022, la población de Puno afiliada a algún seguro de salud había reportado una tendencia creciente (78,4 %) comparado con el año 2008 (54,5 %). Asimismo, en el periodo 2009-2022, la evolución del porcentaje de personas con Seguro Integral de Salud (SIS) tuvo una tendencia creciente, con un incremento de 22,5 puntos porcentuales.*

La afiliación a un sistema de salud se refiere al acceso que tienen las personas a servicios de salud a través de sistemas organizados, sean estos públicos o privados. Un sistema de salud es esencial para garantizar que la población reciba atención médica preventiva, curativa y de rehabilitación. De esta manera, se pueden manejar de manera efectiva las enfermedades y condiciones de salud, mejorando la calidad de vida de los individuos y de la comunidad.

En Perú, los sistemas de salud más utilizados son el Seguro Social de Salud (EsSalud) y el Seguro Integral de Salud (SIS). EsSalud, administrado por el Estado, ofrece cobertura a los trabajadores formales y sus familias, proporcionando una amplia gama de servicios médicos. Por otro lado, el SIS está dirigido a la población vulnerable y de bajos ingresos, garantizando que estas personas tengan acceso a servicios de salud gratuitos o altamente subsidiados (SBS, 2019).

Además de estos seguros del sistema público, existen seguros de salud privados que atienden a aquellos que pueden costear una cobertura adicional o prefieren servicios específicos no cubiertos por los sistemas públicos. Estos seguros privados a menudo ofrecen atención más personalizada y tiempos de espera reducidos, siendo una opción preferida por ciertos segmentos de la población (SBS, 2019).

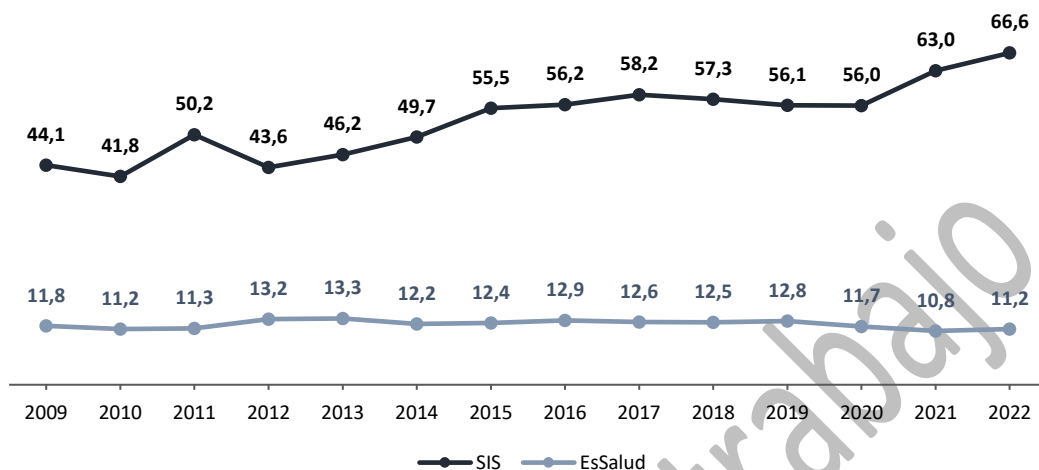
Según el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), la población afiliada a algún seguro de salud en el departamento de Puno experimentó un aumento entre 2008 y 2022. En 2008, la población afiliada representaba el 54,5 %, mientras que en 2022 alcanzó el 78,4 %. A pesar de este crecimiento, los niveles de afiliación en Puno fueron inferiores a los niveles nacionales y de la Macrorregión Sur durante el periodo analizado (ver Figura 4) (INEI, 2023).



**Figura 4.** Perú, Macrorregión Sur y Puno: evolución de la población afiliada a algún seguro de salud, en el periodo 2008-2022 (porcentaje).

*Nota.* Elaboración Ceplan a partir de datos del Instituto Nacional de Estadística e Informática – INEI (2023).

En el departamento de Puno, los seguros de salud más utilizados son el SIS y el EsSalud. El SIS ha mostrado un aumento significativo entre 2009 y 2022, pasando del 44,1 % al 66,6 %, lo que representa un incremento de 22,5 puntos porcentuales. Por otro lado, el EsSalud ha mantenido una tendencia prácticamente estable durante el mismo periodo, con una cobertura que osciló entre el 10,8 % y el 13,3 % (INEI, 2024).



*Figura 5.* Puno: evolución de la población afiliada al Seguro Integral de Salud (SIS) y Seguro Social de Salud (EsSalud), en el periodo 2009-2022 (porcentaje).

*Nota.* Elaboración Ceplan a partir de datos del Instituto Nacional de Estadística e Informática – INEI (2024).

Además, al 2022, en el departamento de Puno, las provincias con mayor cobertura de SIS son Moho y Sandía, ambas con una cobertura del 93 %. Estas provincias muestran una tendencia estable o ligeramente creciente desde 2019. En contraste, las provincias con menor cobertura en SIS al 2022, son San Román y Puno, con coberturas del 76,8 % y 69,7 %, respectivamente, mostrando una variabilidad en la adopción del seguro público en estas áreas.

En cuanto a EsSalud, las provincias de Puno con mayor afiliación al 2022 son Puno y San Román, con coberturas del 25,5 % y 19,4 %, respectivamente. Estos datos reflejan una preferencia notable por EsSalud entre los trabajadores formales en estas regiones, aunque con una cobertura menor en comparación con el SIS.

A nivel distrital, se observa un patrón general de aumento en la cobertura del SIS y una disminución en la afiliación a EsSalud entre 2019 y 2022. Sin embargo, existen excepciones significativas como en algunos distritos de San Antonio de Putina y Sandia, donde la cobertura de EsSalud se mantiene más estable o incluso muestra incrementos ligeros.

El análisis de los datos muestra una tendencia mayoritaria hacia el aumento de la cobertura del SIS a nivel provincial, reflejando posiblemente políticas de expansión y acceso al sistema público de salud en Puno (revisar Decreto de Urgencia N° 017-2019). No obstante, la variabilidad entre distritos señala la importancia de considerar factores locales para comprender completamente los patrones de afiliación a seguros de salud en la región (ver Tabla 3).

| Departamento/Provincia/Distrito | Seguro Integral de Salud (SIS) |             |             |             |                  | Seguro Social de Salud (EsSalud) |             |             |             |                  |
|---------------------------------|--------------------------------|-------------|-------------|-------------|------------------|----------------------------------|-------------|-------------|-------------|------------------|
|                                 | 2019                           | 2020        | 2021        | 2022        | Var. % 2019/2022 | 2019                             | 2020        | 2021        | 2022        | Var. % 2019/2022 |
| <b>Provincia Azángaro</b>       | <b>87,0</b>                    | <b>87,2</b> | <b>87,4</b> | <b>87,5</b> | <b>0,5</b>       | <b>12,3</b>                      | <b>11,1</b> | <b>11,8</b> | <b>11,4</b> | <b>-0,9</b>      |
| Achaya                          | 92,3                           | 92,7        | 93,1        | 93,3        | 1,0              | 6,2                              | 5,2         | 5,5         | 5,2         | -1,0             |
| Arapa                           | 91,2                           | 91,7        | 91,5        | 91,6        | 0,4              | 8,2                              | 7,3         | 7,9         | 7,6         | -0,6             |
| Asillo                          | 88,9                           | 89,2        | 89,1        | 89,0        | 0,1              | 10,6                             | 9,6         | 10,2        | 10,1        | -0,5             |

| Departamento/Provincia/Distrito | Seguro Integral de Salud (SIS) |             |             |             |                  | Seguro Social de Salud (EsSalud) |             |             |             |                  |
|---------------------------------|--------------------------------|-------------|-------------|-------------|------------------|----------------------------------|-------------|-------------|-------------|------------------|
|                                 | 2019                           | 2020        | 2021        | 2022        | Var. % 2019/2022 | 2019                             | 2020        | 2021        | 2022        | Var. % 2019/2022 |
| Azángaro                        | 78,8                           | 79,2        | 80,3        | 80,5        | 1,7              | 20,4                             | 18,2        | 18,8        | 18,3        | -2,2             |
| Caminaca                        | 92,4                           | 92,1        | 92,3        | 92,4        | 0,0              | 6,2                              | 5,7         | 6,2         | 6,0         | -0,2             |
| Chupa                           | 85,4                           | 85,7        | 86,0        | 86,1        | 0,7              | 13,9                             | 12,8        | 13,2        | 13,1        | -0,8             |
| José Domingo Choquehuanca       | 89,3                           | 89,5        | 89,7        | 89,4        | 0,1              | 9,7                              | 8,9         | 9,2         | 9,0         | -0,7             |
| Muñani                          | 91,8                           | 91,9        | 92,1        | 92,0        | 0,2              | 7,8                              | 7,2         | 7,7         | 7,6         | -0,3             |
| Potoni                          | 93,7                           | 92,7        | 92,9        | 92,4        | -1,3             | 6,1                              | 6,6         | 6,5         | 6,6         | 0,5              |
| Samán                           | 95,2                           | 95,5        | 95,6        | 95,8        | 0,5              | 4,2                              | 3,5         | 3,8         | 3,5         | -0,7             |
| San Antón                       | 86,5                           | 86,5        | 83,7        | 84,1        | -2,4             | 12,6                             | 12,0        | 14,5        | 13,6        | 1,0              |
| San José                        | 89,0                           | 89,1        | 89,2        | 88,9        | -0,1             | 10,6                             | 10,2        | 10,5        | 10,6        | 0,0              |
| San Juan de Salinas             | 86,7                           | 86,6        | 87,0        | 87,3        | 0,6              | 12,8                             | 11,6        | 12,5        | 12,0        | -0,8             |
| Santiago de Pupuja              | 88,6                           | 89,1        | 88,9        | 88,9        | 0,3              | 10,3                             | 9,4         | 9,9         | 9,7         | -0,6             |
| Tirapata                        | 89,8                           | 90,7        | 90,0        | 90,1        | 0,3              | 9,2                              | 8,0         | 8,9         | 8,6         | -0,6             |
| <b>Provincia Carabaya</b>       | <b>90,2</b>                    | <b>90,7</b> | <b>89,4</b> | <b>89,3</b> | <b>-0,9</b>      | <b>9,1</b>                       | <b>8,2</b>  | <b>9,7</b>  | <b>9,4</b>  | <b>0,3</b>       |
| Ajoyani                         | 77,3                           | 78,6        | 73,0        | 71,4        | -5,9             | 20,3                             | 17,7        | 19,9        | 20,3        | 0,0              |
| Ayapata                         | 94,2                           | 94,5        | 94,1        | 94,0        | -0,2             | 5,5                              | 4,9         | 5,7         | 5,2         | -0,3             |
| Coasa                           | 94,8                           | 94,7        | 94,1        | 93,7        | -1,1             | 4,9                              | 4,5         | 5,4         | 5,6         | 0,6              |
| Corani                          | 93,2                           | 95,3        | 94,5        | 94,1        | 1,0              | 6,5                              | 4,2         | 5,3         | 5,5         | -0,9             |
| Crucero                         | 93,4                           | 92,7        | 92,3        | 92,1        | -1,3             | 6,3                              | 6,6         | 7,5         | 7,1         | 0,8              |
| Ituata                          | 96,6                           | 96,4        | 95,5        | 94,6        | -2,0             | 3,1                              | 3,0         | 4,1         | 4,8         | 1,7              |
| Macusani                        | 86,3                           | 86,2        | 85,5        | 85,9        | -0,4             | 13,1                             | 12,5        | 13,8        | 13,0        | -0,1             |
| Ollachea                        | 91,1                           | 91,6        | 89,6        | 90,0        | -1,1             | 8,0                              | 7,6         | 9,5         | 8,9         | 0,9              |
| San Gabán                       | 80,2                           | 86,1        | 82,5        | 82,4        | 2,3              | 18,4                             | 12,4        | 16,4        | 16,0        | -2,4             |
| Usicayos                        | 91,5                           | 91,2        | 90,1        | 89,9        | -1,6             | 6,3                              | 6,3         | 7,2         | 7,2         | 0,9              |
| <b>Provincia Chucuito</b>       | <b>89,4</b>                    | <b>90,0</b> | <b>90,3</b> | <b>90,4</b> | <b>1,0</b>       | <b>9,8</b>                       | <b>8,7</b>  | <b>8,8</b>  | <b>8,4</b>  | <b>-1,4</b>      |
| Desaguadero                     | 88,9                           | 90,8        | 91,1        | 90,8        | 1,9              | 9,7                              | 7,6         | 7,7         | 7,5         | -2,2             |
| Huacullani                      | 90,2                           | 90,4        | 90,5        | 90,4        | 0,3              | 9,2                              | 8,8         | 8,7         | 8,7         | -0,5             |
| Juli                            | 84,4                           | 84,6        | 85,1        | 85,7        | 1,3              | 14,8                             | 13,9        | 13,9        | 13,1        | -1,7             |
| Kelluyo                         | 90,3                           | 91,1        | 91,9        | 91,7        | 1,4              | 9,3                              | 7,8         | 7,6         | 7,7         | -1,6             |
| Pisacoma                        | 94,3                           | 93,9        | 93,2        | 93,3        | -1,0             | 5,1                              | 5,2         | 6,0         | 5,7         | 0,5              |
| Pomata                          | 90,1                           | 90,9        | 91,2        | 91,5        | 1,3              | 8,8                              | 7,8         | 7,5         | 7,1         | -1,7             |
| Zepita                          | 94,8                           | 95,1        | 95,0        | 94,9        | 0,1              | 4,7                              | 4,3         | 4,4         | 4,3         | -0,4             |
| <b>Provincia El Collao</b>      | <b>86,9</b>                    | <b>88,0</b> | <b>88,3</b> | <b>88,4</b> | <b>1,5</b>       | <b>11,6</b>                      | <b>9,7</b>  | <b>10,0</b> | <b>9,6</b>  | <b>-1,9</b>      |
| Capaso                          | 95,1                           | 94,0        | 94,8        | 95,2        | 0,1              | 4,3                              | 5,4         | 4,6         | 4,0         | -0,3             |
| Conduriri                       | 90,2                           | 90,7        | 91,4        | 90,4        | 0,2              | 9,0                              | 7,7         | 7,8         | 8,6         | -0,4             |
| Ilave                           | 86,4                           | 87,5        | 87,8        | 88,0        | 1,7              | 11,9                             | 9,8         | 10,2        | 9,8         | -2,2             |
| Pilcuyo                         | 87,9                           | 88,7        | 88,8        | 89,1        | 1,2              | 11,1                             | 9,9         | 10,2        | 9,8         | -1,4             |
| Santa Rosa                      | 88,3                           | 89,5        | 89,8        | 89,5        | 1,2              | 10,6                             | 9,2         | 8,9         | 8,9         | -1,7             |
| <b>Provincia Huancané</b>       | <b>87,4</b>                    | <b>88,1</b> | <b>88,3</b> | <b>88,4</b> | <b>1,0</b>       | <b>11,2</b>                      | <b>9,9</b>  | <b>10,2</b> | <b>9,9</b>  | <b>-1,2</b>      |
| Cojata                          | 93,9                           | 94,0        | 94,7        | 94,5        | 0,6              | 5,7                              | 5,1         | 5,0         | 4,9         | -0,8             |
| Huancané                        | 80,8                           | 82,0        | 82,0        | 82,1        | 1,2              | 17,0                             | 15,2        | 15,6        | 15,2        | -1,8             |
| Huatasani                       | 91,5                           | 91,0        | 91,4        | 91,6        | 0,1              | 7,7                              | 7,4         | 8,0         | 7,6         | -0,1             |
| Inchupalla                      | 92,1                           | 91,8        | 91,7        | 91,4        | -0,8             | 7,4                              | 7,0         | 7,5         | 7,7         | 0,3              |
| Pusi                            | 91,8                           | 91,5        | 91,6        | 91,5        | -0,3             | 7,4                              | 7,0         | 7,5         | 7,5         | 0,1              |
| Rosaspata                       | 91,5                           | 92,2        | 92,9        | 93,4        | 2,0              | 8,0                              | 7,3         | 6,8         | 6,2         | -1,8             |
| Taraco                          | 89,8                           | 90,3        | 90,4        | 90,6        | 0,9              | 8,5                              | 7,3         | 8,0         | 7,6         | -0,9             |
| Vilquechico                     | 89,7                           | 90,8        | 91,1        | 91,2        | 1,5              | 9,6                              | 8,1         | 8,2         | 8,0         | -1,6             |
| <b>Provincia Lampa</b>          | <b>77,0</b>                    | <b>79,8</b> | <b>79,0</b> | <b>79,0</b> | <b>2,0</b>       | <b>21,9</b>                      | <b>18,4</b> | <b>19,6</b> | <b>19,3</b> | <b>-2,5</b>      |
| Cabanilla                       | 69,1                           | 72,7        | 71,4        | 70,9        | 1,9              | 29,6                             | 25,4        | 26,9        | 27,0        | -2,6             |
| Calapuja                        | 84,7                           | 87,8        | 87,7        | 87,4        | 2,6              | 14,6                             | 11,1        | 11,3        | 11,4        | -3,2             |
| Lampa                           | 75,9                           | 77,4        | 78,1        | 78,3        | 2,4              | 23,3                             | 20,9        | 21,0        | 20,3        | -2,9             |
| Nicasio                         | 83,5                           | 85,2        | 85,0        | 85,1        | 1,6              | 15,6                             | 13,4        | 13,9        | 13,5        | -2,0             |
| Ocuviri                         | 75,1                           | 82,2        | 80,0        | 76,6        | 1,5              | 22,9                             | 15,9        | 18,5        | 21,6        | -1,3             |

| Departamento/Provincia/Distrito        | Seguro Integral de Salud (SIS) |             |             |             |                  | Seguro Social de Salud (EsSalud) |             |             |             |                  |
|----------------------------------------|--------------------------------|-------------|-------------|-------------|------------------|----------------------------------|-------------|-------------|-------------|------------------|
|                                        | 2019                           | 2020        | 2021        | 2022        | Var. % 2019/2022 | 2019                             | 2020        | 2021        | 2022        | Var. % 2019/2022 |
| Palca                                  | 87,3                           | 88,5        | 88,2        | 88,5        | 1,2              | 11,9                             | 9,7         | 11,1        | 10,4        | -1,6             |
| Paratia                                | 75,6                           | 82,6        | 78,8        | 79,1        | 3,6              | 24,1                             | 16,8        | 20,5        | 19,9        | -4,1             |
| Pucará                                 | 89,8                           | 90,1        | 90,3        | 90,3        | 0,5              | 9,2                              | 8,3         | 8,7         | 8,3         | -0,9             |
| Santa Lucía                            | 68,8                           | 73,4        | 71,2        | 71,4        | 2,6              | 29,3                             | 24,1        | 26,3        | 25,8        | -3,5             |
| Vilavila                               | 82,7                           | 85,2        | 84,0        | 83,5        | 0,8              | 16,2                             | 13,3        | 15,0        | 15,4        | -0,8             |
| <b>Provincia Melgar</b>                | <b>82,2</b>                    | <b>82,9</b> | <b>82,4</b> | <b>82,6</b> | <b>0,4</b>       | <b>16,4</b>                      | <b>15,1</b> | <b>15,8</b> | <b>15,2</b> | <b>-1,2</b>      |
| Antuata                                | 63,0                           | 63,2        | 59,2        | 58,7        | -4,3             | 32,4                             | 29,3        | 30,2        | 29,6        | -2,8             |
| Ayaviri                                | 75,1                           | 77,1        | 77,3        | 77,5        | 2,4              | 23,0                             | 20,5        | 20,9        | 20,2        | -2,8             |
| Cupi                                   | 88,1                           | 88,2        | 87,9        | 88,3        | 0,2              | 10,9                             | 10,5        | 11,1        | 10,0        | -0,9             |
| Llalli                                 | 89,0                           | 88,2        | 88,5        | 88,1        | -0,9             | 9,9                              | 10,4        | 10,6        | 10,6        | 0,7              |
| Macari                                 | 92,0                           | 92,3        | 91,6        | 91,9        | -0,1             | 7,6                              | 7,1         | 8,0         | 7,5         | -0,1             |
| Nuñoa                                  | 87,0                           | 87,9        | 87,5        | 88,0        | 1,0              | 12,5                             | 11,3        | 11,8        | 11,2        | -1,2             |
| Orurillo                               | 93,2                           | 93,0        | 92,7        | 93,0        | -0,2             | 6,3                              | 6,3         | 6,9         | 6,3         | 0,0              |
| Santa Rosa                             | 86,0                           | 86,1        | 85,6        | 85,9        | -0,1             | 13,1                             | 12,7        | 13,5        | 13,0        | -0,2             |
| Umachiri                               | 84,3                           | 85,6        | 85,4        | 86,1        | 1,9              | 15,1                             | 13,4        | 14,1        | 13,1        | -2,0             |
| <b>Provincia Moho</b>                  | <b>91,7</b>                    | <b>92,5</b> | <b>93,0</b> | <b>93,0</b> | <b>1,3</b>       | <b>7,8</b>                       | <b>6,7</b>  | <b>6,6</b>  | <b>6,4</b>  | <b>-1,5</b>      |
| Conima                                 | 91,1                           | 92,5        | 93,0        | 92,9        | 1,7              | 8,3                              | 6,6         | 6,5         | 6,4         | -1,9             |
| Huayrapata                             | 95,4                           | 96,0        | 95,9        | 96,1        | 0,6              | 4,3                              | 3,3         | 3,8         | 3,6         | -0,7             |
| Moho                                   | 90,4                           | 91,3        | 91,9        | 91,9        | 1,5              | 9,0                              | 7,9         | 7,6         | 7,3         | -1,7             |
| Tilali                                 | 93,7                           | 94,0        | 94,7        | 94,4        | 0,7              | 6,0                              | 5,2         | 4,9         | 5,1         | -0,9             |
| <b>Provincia Puno</b>                  | <b>65,6</b>                    | <b>69,3</b> | <b>69,3</b> | <b>69,7</b> | <b>4,1</b>       | <b>29,9</b>                      | <b>25,4</b> | <b>26,3</b> | <b>25,5</b> | <b>-4,4</b>      |
| Acora                                  | 86,4                           | 86,9        | 86,4        | 87,0        | 0,7              | 12,2                             | 11,1        | 11,9        | 11,2        | -1,0             |
| Amantani                               | 95,7                           | 96,7        | 95,7        | 95,3        | -0,5             | 3,8                              | 2,9         | 4,0         | 4,4         | 0,6              |
| Atuncolla                              | 88,5                           | 89,9        | 89,0        | 88,9        | 0,5              | 10,9                             | 9,0         | 10,3        | 10,1        | -0,8             |
| Capachica                              | 90,9                           | 91,1        | 90,9        | 91,4        | 0,5              | 8,3                              | 7,6         | 8,1         | 7,6         | -0,7             |
| Chucuito                               | 79,4                           | 80,7        | 80,4        | 80,3        | 0,9              | 18,1                             | 16,6        | 17,1        | 17,1        | -1,0             |
| Coata                                  | 89,8                           | 89,6        | 90,7        | 90,6        | 0,8              | 9,1                              | 9,1         | 8,4         | 8,2         | -0,9             |
| Huata                                  | 89,3                           | 89,8        | 89,9        | 89,9        | 0,6              | 10,0                             | 9,0         | 9,3         | 9,0         | -1,0             |
| Mañazo                                 | 80,6                           | 82,5        | 80,5        | 82,1        | 1,5              | 18,2                             | 15,6        | 17,9        | 16,1        | -2,1             |
| Paucarcolla                            | 84,3                           | 85,3        | 85,9        | 85,7        | 1,5              | 14,5                             | 13,1        | 13,1        | 13,0        | -1,5             |
| Pichacani                              | 81,3                           | 84,2        | 83,7        | 84,5        | 3,2              | 17,5                             | 14,4        | 15,1        | 14,3        | -3,2             |
| Platería                               | 76,4                           | 79,3        | 79,0        | 79,8        | 3,4              | 21,9                             | 18,8        | 19,2        | 18,3        | -3,7             |
| Puno                                   | 53,5                           | 59,3        | 59,6        | 60,0        | 6,5              | 40,1                             | 33,2        | 34,2        | 33,3        | -6,8             |
| San Antonio                            | 89,1                           | 91,7        | 91,2        | 90,8        | 1,7              | 10,6                             | 7,7         | 8,1         | 8,2         | -2,4             |
| Tiquillaca                             | 74,7                           | 76,3        | 76,6        | 76,8        | 2,1              | 23,6                             | 21,5        | 21,7        | 21,5        | -2,1             |
| Vilque                                 | 75,9                           | 79,2        | 78,8        | 78,9        | 3,0              | 22,7                             | 18,6        | 19,8        | 19,6        | -3,1             |
| <b>Provincia San Antonio de Putina</b> | <b>92,5</b>                    | <b>91,9</b> | <b>92,1</b> | <b>91,8</b> | <b>-0,7</b>      | <b>7,1</b>                       | <b>6,8</b>  | <b>7,4</b>  | <b>7,2</b>  | <b>0,1</b>       |
| Ananea                                 | 88,8                           | 88,8        | 88,1        | 87,5        | -1,3             | 10,7                             | 10,0        | 11,2        | 11,0        | 0,3              |
| Pedro Vilca Apaza                      | 91,9                           | 92,2        | 91,9        | 91,9        | 0,0              | 7,5                              | 7,2         | 7,5         | 7,4         | -0,2             |
| Putina                                 | 92,9                           | 92,0        | 92,4        | 92,4        | -0,6             | 6,6                              | 6,6         | 7,0         | 6,7         | 0,1              |
| Quilcapuncu                            | 95,4                           | 95,1        | 95,6        | 95,1        | -0,3             | 4,4                              | 3,9         | 4,1         | 4,4         | 0,0              |
| Sina                                   | 96,3                           | 95,7        | 96,0        | 96,3        | 0,0              | 3,0                              | 2,9         | 3,2         | 2,4         | -0,6             |
| <b>Provincia San Román</b>             | <b>72,1</b>                    | <b>76,7</b> | <b>77,3</b> | <b>76,8</b> | <b>4,7</b>       | <b>24,7</b>                      | <b>18,5</b> | <b>19,9</b> | <b>19,4</b> | <b>-5,3</b>      |
| Cabana                                 | 73,0                           | 76,9        | 75,1        | 75,1        | 2,1              | 25,8                             | 21,0        | 23,3        | 22,7        | -3,1             |
| Cabanillas                             | 63,8                           | 69,7        | 67,8        | 66,9        | 3,1              | 33,5                             | 27,1        | 29,2        | 29,4        | -4,0             |
| Caracoto                               | 84,6                           | 85,7        | 86,2        | 86,3        | 1,7              | 14,1                             | 12,1        | 12,7        | 12,3        | -1,8             |
| Juliaca                                | 71,9                           | 76,2        | 76,9        | 76,4        | 4,5              | 24,8                             | 18,7        | 20,2        | 19,7        | -5,1             |
| San Miguel                             | 70,2                           | 81,8        | 82,7        | 82,9        | 12,7             | 27,1                             | 14,9        | 15,7        | 15,1        | -12,0            |
| <b>Provincia Sandia</b>                | <b>94,2</b>                    | <b>93,7</b> | <b>93,3</b> | <b>93,0</b> | <b>-1,2</b>      | <b>5,3</b>                       | <b>5,1</b>  | <b>6,1</b>  | <b>6,0</b>  | <b>0,7</b>       |
| Alto Inambari                          | 97,2                           | 97,2        | 97,3        | 96,7        | -0,5             | 2,4                              | 1,9         | 2,4         | 2,6         | 0,2              |
| Cuyocuyo                               | 94,4                           | 94,4        | 94,5        | 94,0        | -0,3             | 5,0                              | 4,3         | 4,6         | 4,5         | -0,5             |
| Limbani                                | 90,2                           | 87,9        | 85,3        | 84,4        | -5,8             | 9,4                              | 11,3        | 14,5        | 14,8        | 5,5              |

| Departamento/Provincia/Distrito | Seguro Integral de Salud (SIS) |             |             |             |                  | Seguro Social de Salud (EsSalud) |            |            |            |                  |
|---------------------------------|--------------------------------|-------------|-------------|-------------|------------------|----------------------------------|------------|------------|------------|------------------|
|                                 | 2019                           | 2020        | 2021        | 2022        | Var. % 2019/2022 | 2019                             | 2020       | 2021       | 2022       | Var. % 2019/2022 |
| Patambuco                       | 96,4                           | 94,8        | 94,6        | 93,7        | -2,7             | 3,1                              | 4,1        | 4,8        | 5,4        | 2,2              |
| Phara                           | 91,6                           | 89,5        | 85,1        | 85,3        | -6,4             | 7,7                              | 9,2        | 14,2       | 13,4       | 5,8              |
| Quiaca                          | 97,0                           | 96,8        | 96,8        | 96,0        | -1,0             | 2,9                              | 2,6        | 2,8        | 3,2        | 0,3              |
| San Juan Del Oro                | 90,4                           | 91,2        | 91,5        | 91,1        | 0,7              | 9,0                              | 7,9        | 8,1        | 8,1        | -0,9             |
| San Pedro De Putina Punco       | 97,5                           | 97,4        | 97,5        | 97,2        | -0,3             | 2,2                              | 2,0        | 2,2        | 2,2        | 0,0              |
| Sandia                          | 91,8                           | 91,5        | 91,8        | 91,8        | 0,1              | 7,5                              | 6,8        | 7,4        | 7,0        | -0,5             |
| Yanahuaya                       | 95,5                           | 94,5        | 95,6        | 95,3        | -0,2             | 3,9                              | 3,7        | 3,9        | 3,9        | 0,0              |
| <b>Provincia Yunguyo</b>        | <b>90,1</b>                    | <b>91,4</b> | <b>91,7</b> | <b>91,8</b> | <b>1,7</b>       | <b>8,8</b>                       | <b>7,4</b> | <b>7,4</b> | <b>7,1</b> | <b>-1,8</b>      |
| Anapia                          | 94,7                           | 95,6        | 95,7        | 95,3        | 0,7              | 4,7                              | 3,7        | 3,7        | 3,8        | -0,9             |
| Copani                          | 95,1                           | 95,0        | 96,0        | 95,7        | 0,6              | 4,3                              | 4,2        | 3,4        | 3,6        | -0,7             |
| Cuturapi                        | 92,4                           | 93,5        | 92,5        | 92,4        | 0,0              | 6,4                              | 5,6        | 6,5        | 6,5        | 0,1              |
| Ollaraya                        | 95,5                           | 95,2        | 95,2        | 95,4        | 0,0              | 4,4                              | 4,5        | 4,5        | 4,2        | -0,3             |
| Tinicachi                       | 94,4                           | 94,6        | 94,0        | 93,4        | -1,0             | 5,0                              | 4,5        | 5,3        | 5,2        | 0,1              |
| Unicachi                        | 86,5                           | 88,4        | 89,7        | 90,0        | 3,5              | 12,2                             | 10,4       | 9,5        | 9,0        | -3,2             |
| Yunguyo                         | 88,5                           | 90,2        | 90,4        | 90,6        | 2,2              | 10,3                             | 8,4        | 8,5        | 8,1        | -2,2             |

**Tabla 3.** Puno: población afiliada por tipo de seguro según provincias y distritos, en el periodo 2019-2022 (porcentaje).

*Nota.* Elaboración Ceplan a partir de datos de la Superintendencia Nacional de Salud – SUSALUD (2023).

Para acompañar la creciente afiliación a los sistemas de salud en el departamento de Puno, es esencial adoptar una estrategia proactiva de expansión y mejora de la infraestructura sanitaria en las áreas de mayor demanda. Esto implica construir nuevos centros de salud y modernizar tecnológicamente los existentes, garantizando así una atención de mayor calidad (Del Carmen Sara, 2019).

Además, es importante implementar una campaña de concientización y educación pública sobre la importancia de la prevención y el cuidado de la salud. El objetivo sería reducir la carga sobre los servicios médicos al prevenir enfermedades antes de que se conviertan en problemas crónicos. Asimismo, se debe priorizar el desarrollo de programas de capacitación para el personal médico y de enfermería, garantizando que estén preparados para gestionar el incremento de pacientes y ofrecer un servicio de calidad adaptado a las necesidades cambiantes de la población (Hernández-Sarmiento, y otros, 2020).

## Referencias

- Del Carmen Sara, J. C. (2019). Lineamientos y estrategias para mejorar la calidad de la atención en los servicios de salud. *Rev. perú. med. exp. salud publica*, 36(2), 288-295. Obtenido de [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1726-46342019000200018](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-46342019000200018)
- Hernández-Sarmiento, J. M., Jaramillo-Jaramillo, L. I., Villegas-Alzate, J. D., Álvarez-Hernández, L. F., Roldan-Tabares, M. D., Ruiz-Mejía, C., . . . Martínez-Sánchez, L. M. (2020). *La educación en salud como una importante estrategia de promoción y prevención*. Obtenido de Universidad de Manizales: <https://www.redalyc.org/journal/2738/273863770021/html/>
- INEI. (3 de octubre de 2023). *Sociales*. Obtenido de Instituto Nacional de Estadística e Informática: <https://www.inei.gob.pe/estadisticas/indice-tematico/sociales/>
- INEI. (2024). *Sistema de Información Regional para la Toma de Decisiones - SIRTOD*. Obtenido de Instituto Nacional de Estadística e Informática: <https://systems.inei.gob.pe/SIRTOD/app/consulta>
- SBS. (julio de 2019). *Seguros privados de salud: ¿Cómo operan y qué hay que considerar al momento de contratar una cobertura?* Obtenido de Superintendencia de Banca, Seguros y AFP: <https://www.sbs.gob.pe/boletin/detalleboletin/idbulletin/72#:~:text=El%20SIS%20est%C3%A1%20enfocado%20en,de%20manera%20potestativa%20a%20los>
- SUSALUD. (2023). *Sistema de Información Gerencial - SIG SALUD*. Obtenido de Superintendencia Nacional de Salud: [https://bi.susalud.gob.pe/QvAJAXZfc/opensoc.htm?document=QV%20Produccion%2FSIG\\_SUSALUD.qvw&host=QVS%40srvqlikias1&anonymous=true](https://bi.susalud.gob.pe/QvAJAXZfc/opensoc.htm?document=QV%20Produccion%2FSIG_SUSALUD.qvw&host=QVS%40srvqlikias1&anonymous=true)

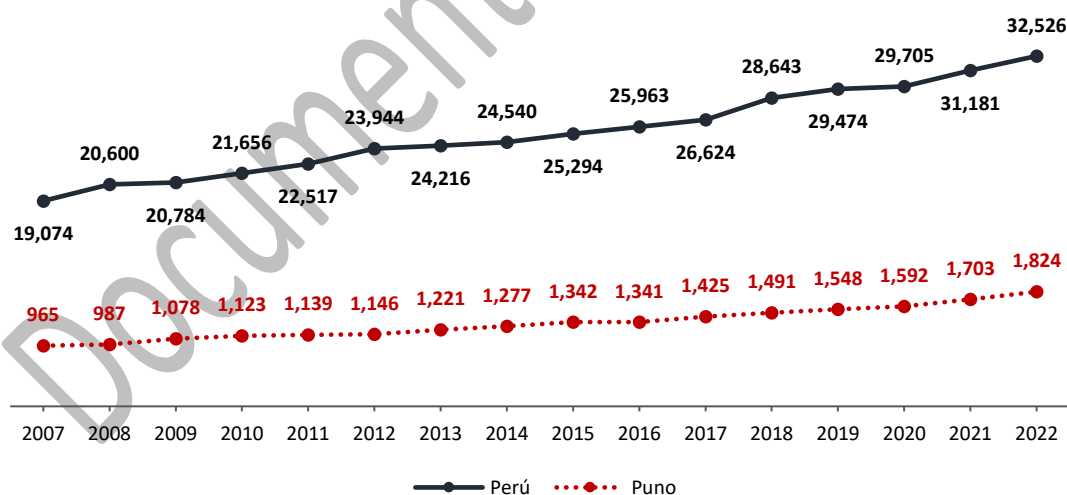
#### 4. Incremento de la producción del sector agropecuario

*El Valor Agregado Bruto (VAB) de la actividad agropecuaria en el departamento de Puno creció de S/ 965 millones en 2007 a S/ 1 824 millones en 2022. Además, El Valor Bruto de la Producción (VBP) Agropecuaria también mostró una tendencia al alza, con el componente agrícola aumentando de S/ 897 millones en 2015 a S/ 1 337 millones en 2022, mientras que la actividad pecuaria creció de S/ 573 millones a S/ 617 millones en el mismo período.*

La producción agropecuaria es una actividad económica que comprende la agricultura y la ganadería, dedicadas a la obtención de productos vegetales y animales respectivamente. Esta producción es vital para el sustento de las poblaciones, ya que proporciona alimentos básicos y materias primas para diversas industrias. La agricultura incluye el cultivo de granos, frutas, vegetales y otros productos, mientras que la ganadería se ocupa de la cría de animales como bovinos, porcinos, aves y otros para la producción de carne, leche, huevos, entre otros productos (Etecé, 2021).

El sector agropecuario también desempeña un papel crucial en la economía de muchas regiones, no solo por su contribución al PBI, sino también por la generación de empleo y el sustento de comunidades rurales. Además, la demanda creciente de alimentos tanto a nivel local como global impulsa la necesidad de aumentar la producción para satisfacer las necesidades de una población en constante crecimiento (Universidad de Lima, 2023).

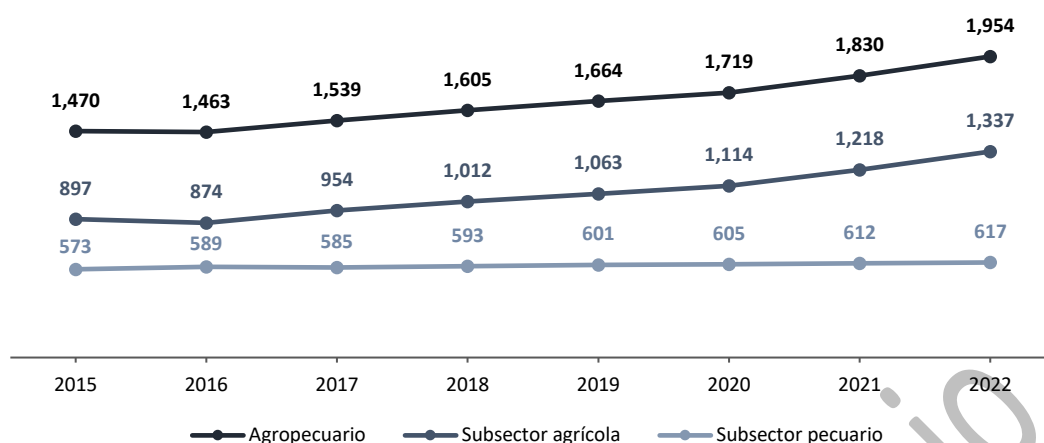
Según los datos del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), el Valor Agregado Bruto (VAB) de la actividad agropecuaria en el departamento de Puno mostró una tendencia creciente durante el período 2007-2022, es decir, el VAB aumentó de S/ 965 millones a S/ 1 824 millones. A nivel nacional, la actividad agropecuaria también experimentó un crecimiento similar, pasando de S/ 19 074 millones en 2007 a S/ 32 526 millones en 2022 (ver Figura 6) (INEI, 2024).



*Figura 6. Perú y Puno: evolución del Valor Agregado Bruto (VAB) de la actividad agropecuaria, eje izquierdo nivel nacional y eje derecho Puno, en el periodo 2007-2022 (en millones de soles).*

*Nota.* Elaboración Ceplan a partir de datos del Instituto Nacional de Estadística e Informática – INEI (2024).

Cabe mencionar que, El Valor Bruto de la Producción (VBP) Agropecuaria en el departamento de Puno también mostró una tendencia creciente entre 2015 y 2022. El componente agrícola fue el de mayor aporte durante este período, aumentando de S/ 897 millones en 2015 a S/ 1 337 millones en 2022. Asimismo, la actividad pecuaria también experimentó un crecimiento, pasando de S/ 573 millones a S/ 617 millones (ver Figura 7) (Midagri, 2023).



*Figura 7. Puno: evolución del Valor Bruto de la Producción (VBP) Agropecuaria, en el periodo 2015-2022 (en millones de soles constantes).*

*Nota.* Elaboración Ceplan a partir de datos del Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego – Midagri (2023).

Para apoyar el crecimiento del sector agropecuario en el departamento de Puno, es necesario enfocarse en la modernización de la infraestructura agrícola. Esto implica prioritariamente la inversión en sistemas de riego tecnificados que optimicen el uso del agua. Además, es importante proporcionar capacitación continua a los agricultores en el uso de tecnologías y prácticas agrícolas sostenibles para asegurar una producción respetuosa con el medio ambiente (FAO, 2021).

Paralelamente, es imprescindible fortalecer las cadenas de valor y mejorar el acceso a los mercados, tanto locales como internacionales. El establecimiento de cooperativas y asociaciones de productores puede facilitar la comercialización conjunta, obteniendo mejores precios y condiciones de venta. Asimismo, se debe promover la certificación de productos agrícolas de alta calidad para acceder a mercados internacionales más exigentes. Además, es necesario desarrollar programas de financiamiento que permitan a los pequeños y medianos agricultores invertir en mejoras productivas y tecnológicas (Bijman & Mwanika, 2014).

La implementación de estas estrategias impulsará el desarrollo económico del departamento de Puno, y fortalecerá la resiliencia del sector agrícola frente a los desafíos climáticos y económicos actuales.

## Referencias

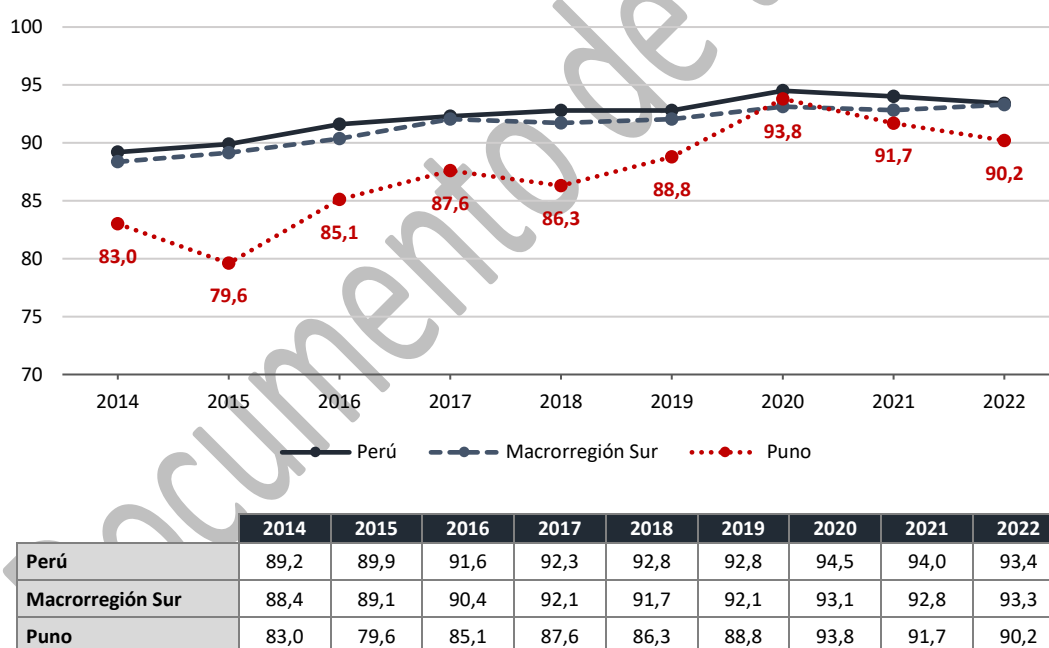
- Bijman, J., & Mwanika, F. (2014). *Aspectos Básicos de las Cooperativas Agrícolas*. Lima, Perú: Ministro de la Producción. Obtenido de <https://transparencia.produce.gob.pe/images/produce/cooperativas/Instrumentos-de-Apoyo-para-la-Gestion-de-Cooperativas/My-COOP-Peru/Libro-Mycoop-Modulo1.pdf>
- Etecé. (11 de noviembre de 2021). *¿Qué es producción agropecuaria y cuáles son sus actividades?* Obtenido de Concepto: <https://concepto.de/sector-agropecuario/>
- FAO. (2021). *Agricultura 4.0: Robótica agrícola y equipos automatizados*. Roma: Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. Obtenido de <https://openknowledge.fao.org/server/api/core/bitstreams/1d748bb5-2c0c-4daf-b640-14b6544c3d02/content>
- INEI. (2024). *Producto Bruto Interno Por Departamentos*. Obtenido de Instituto Nacional de Estadística e Informática: <https://m.inei.gob.pe/estadisticas/indice-tematico/producto-bruto-interno-por-departamentos-9089/>
- Midagri. (2023). *SIEA: Sistema Integrado de Estadísticas Agrarias*. Obtenido de Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego: [https://siea.midagri.gob.pe/portal/siea\\_bi/index.html](https://siea.midagri.gob.pe/portal/siea_bi/index.html)
- Universidad de Lima. (26 de junio de 2023). *La agricultura y su impacto en la economía*. Obtenido de Universidad de Lima: <https://www.ulima.edu.pe/pregrado/economia/noticias/la-agricultura-y-su-impacto-en-la-economia>

## 5. Incremento de la cobertura de electrificación

*Hasta 2022, en el departamento de Puno las viviendas con acceso al servicio de energía eléctrica (90,2 %) habían presentado una tendencia creciente comparado con los datos reportados en 2014 (83 %). Cabe mencionar que, la tendencia ha estado determinada por el incremento del componente rural, el cual pasó de 71,1 % en 2014 a 81,6 % en 2022.*

La electrificación es un proceso que implica la expansión de redes eléctricas para proporcionar energía a zonas previamente desprovistas de este servicio. La electricidad es un recurso esencial que impulsa diversas actividades, desde el funcionamiento de infraestructuras básicas como el alumbrado público y las comunicaciones, hasta el apoyo a actividades productivas y de servicios en sectores como la industria, el comercio, la educación y la salud. La falta de acceso a la electricidad puede limitar significativamente las oportunidades de desarrollo y la calidad de vida de las personas (De la Vega Navarro & Santillán Vera, 2020).

Según las estadísticas del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), el porcentaje de viviendas con acceso al servicio de energía eléctrica mediante red pública en el departamento de Puno mostró una tendencia creciente en el periodo 2014-2022. En este sentido, se registró un aumento del 83 % en 2014 al 90,2 % en 2022. Sin embargo, los niveles registrados de este indicador a nivel nacional y para la Macrorregión Sur fueron superiores a los reportados por Puno durante todo el periodo de análisis (ver Figura 8) (INEI, 2024).



**Figura 8.** Perú, Macrorregión Sur y Puno: evolución de viviendas con acceso al servicio de energía mediante una red pública, en el periodo 2014-2022 (porcentaje).

*Nota.* Elaboración Ceplan a partir de datos del Instituto Nacional de Estadística e Informática – INEI (2024).

Cabe mencionar que el porcentaje de viviendas con acceso a la red pública de energía eléctrica en el departamento de Puno ha crecido, especialmente en el área rural (panel a), pasando del 71,1 % en 2014 al 81,6 % en 2022. Esta tendencia es similar a la observada a nivel nacional y en la Macrorregión Sur. En contraste, aunque las viviendas urbanas (panel b) tienen una mayor cobertura eléctrica, superando el 90 %, su tendencia ha sido fluctuante. Sin embargo, al comparar los datos de 2014 y 2022, se observa un incremento de la cobertura del 95,5 % al 96,3 % (ver Figura 9) (INEI, 2024).

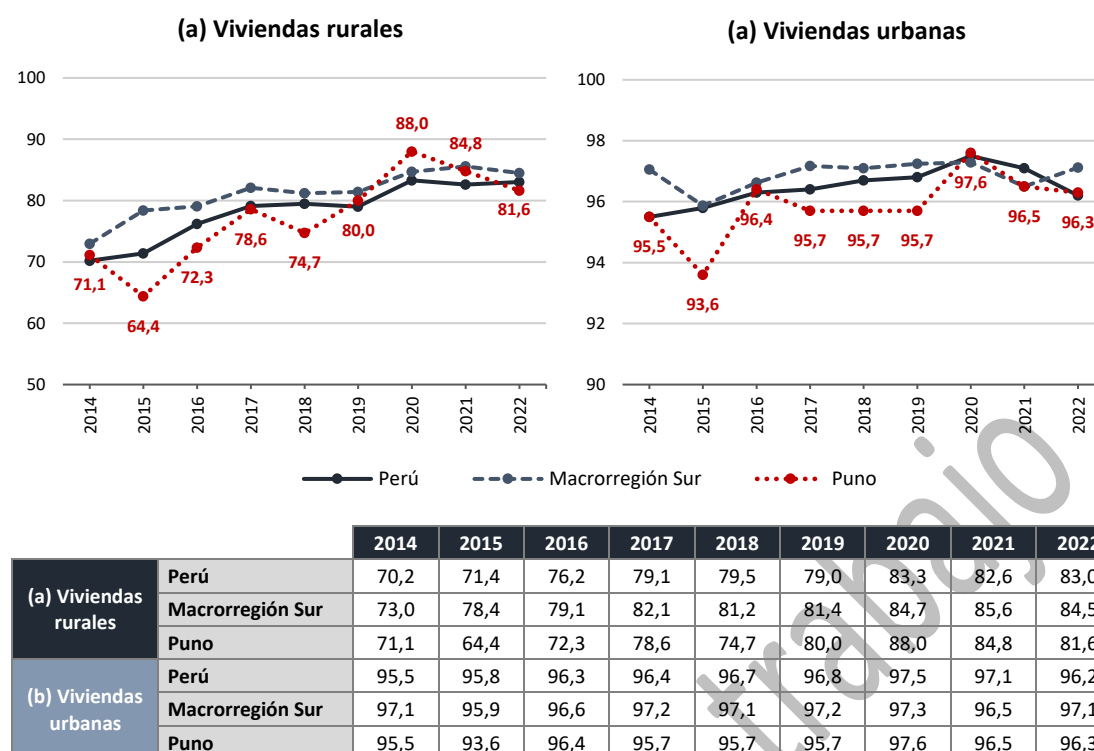


Figura 9. Perú, Macrorregión Sur y Puno: evolución de viviendas con acceso al servicio de energía eléctrica mediante red pública en la zona rural y en la zona urbana, en el periodo 2014-2022 (porcentaje).

Nota. Elaboración Ceplan a partir de datos del Instituto Nacional de Estadística e Informática – INEI (2024).

Por otro lado, de acuerdo con los datos censales de los años 1993, 2007 y 2017, en la siguiente tabla se muestra que todas las provincias del departamento de Puno presentaron tendencias ascendentes en el acceso al servicio de energía eléctrica mediante red pública. Siendo la provincia de San Román en 2017 la de mayor acceso al servicio (90,7 %), seguido de Yunguyo (81,4 %) y Huancané (77,7 %); en contraste, las provincias de menor cobertura en 2017 fueron Lampa (60,4 %), Carabaya (54 %) y Sandia (52,3 %). A nivel distritos se presenta un comportamiento similar tendencial creciente (110 distritos); cabe señalar que, Amantani (+0,1 puntos porcentuales) y Limbani (+7,9 puntos porcentuales) fueron los distritos de menor crecimiento en el periodo de análisis, con un incremento menor a 8 puntos porcentuales (ver Tabla 4) (INEI, 2024).

| Departamento / Provincia / Distrito | 1993        | 2007        | 2017        | Variación 1993/2017 |
|-------------------------------------|-------------|-------------|-------------|---------------------|
| <b>Departamento de Puno</b>         | <b>20.0</b> | <b>57.5</b> | <b>74.2</b> | <b>54.2</b>         |
| <b>Provincia Azángaro</b>           | <b>6.2</b>  | <b>40.9</b> | <b>72.6</b> | <b>66.4</b>         |
| Achaya                              | 0.4         | 6.1         | 53.2        | 52.8                |
| Arapa                               | 3.9         | 60.8        | 87.6        | 83.7                |
| Asillo                              | 7.5         | 26.5        | 78.8        | 71.4                |
| Azángaro                            | 18.9        | 48.8        | 77.9        | 59.0                |
| Caminaca                            | 0.1         | 71.2        | 76.5        | 76.4                |
| Chupa                               | 1.2         | 38.9        | 81.9        | 80.7                |
| José Domingo Choquehuanca           | 15.4        | 64.2        | 72.0        | 56.6                |
| Muñani                              | -           | 25.3        | 52.7        | -                   |
| Potoni                              | -           | 23.8        | 32.7        | -                   |
| Samán                               | -           | 73.8        | 82.2        | -                   |
| San Antón                           | -           | 28.8        | 67.3        | -                   |

| Departamento / Provincia / Distrito | 1993        | 2007        | 2017        | Variación<br>1993/2017 |
|-------------------------------------|-------------|-------------|-------------|------------------------|
| San José                            | -           | 27.4        | 64.1        | -                      |
| San Juan de Salinas                 | -           | 17.3        | 70.2        | -                      |
| Santiago de Pupuja                  | -           | 31.3        | 64.7        | -                      |
| Tirapata                            | -           | 15.3        | 68.1        | -                      |
| <b>Provincia Carabaya</b>           | <b>10.8</b> | <b>43.7</b> | <b>54.0</b> | <b>43.2</b>            |
| Ajoyani                             | 1.2         | 42.5        | 40.4        | 39.2                   |
| Ayapata                             | 11.7        | 45.9        | 63.4        | 51.7                   |
| Coasa                               | 4.6         | 44.8        | 61.9        | 57.3                   |
| Corani                              | 0.4         | 21.8        | 58.4        | 58.0                   |
| Crucero                             | 12.7        | 37.5        | 59.9        | 47.2                   |
| Ituata                              | 0.2         | 25.9        | 25.2        | 25.0                   |
| Macusani                            | 24.5        | 71.9        | 77.3        | 52.8                   |
| Ollachea                            | 25.5        | 34.1        | 64.1        | 38.7                   |
| San Gabán                           | 2.4         | 46.3        | 44.6        | 42.2                   |
| Usicayos                            | 5.9         | 37.4        | 39.3        | 33.4                   |
| <b>Provincia Chucuito</b>           | <b>7.3</b>  | <b>48.8</b> | <b>64.4</b> | <b>57.1</b>            |
| Desaguadero                         | 32.2        | 48.4        | 53.3        | 21.1                   |
| Huacullani                          | 4.3         | 17.9        | 58.6        | 54.4                   |
| Juli                                | 12.5        | 46.1        | 73.1        | 60.6                   |
| Kelluyo                             | 0.9         | 40.1        | 63.9        | 63.0                   |
| Pisacoma                            | 0.4         | 21.3        | 36.5        | 36.1                   |
| Pomata                              | 6.0         | 77.4        | 74.5        | 68.4                   |
| Zepita                              | 0.5         | 58.8        | 70.2        | 69.8                   |
| <b>Provincia El Collao</b>          | <b>9.6</b>  | <b>56.6</b> | <b>71.6</b> | <b>62.0</b>            |
| Capaso                              | 2.4         | 2.9         | 28.6        | 26.1                   |
| Conduriri                           | -           | 15.4        | 37.4        | -                      |
| Ilave                               | 14.1        | 63.4        | 76.0        | 61.9                   |
| Pilcuyo                             | 0.3         | 74.1        | 81.6        | 81.2                   |
| Santa Rosa                          | 6.4         | 10.3        | 39.2        | 32.8                   |
| <b>Provincia Huancané</b>           | <b>6.4</b>  | <b>46.8</b> | <b>77.7</b> | <b>71.3</b>            |
| Cojata                              | 10.1        | 17.6        | 34.4        | 24.2                   |
| Huancané                            | 12.7        | 42.5        | 82.5        | 69.8                   |
| Huatasani                           | 0.1         | 34.3        | 69.6        | 69.4                   |
| Inchupalla                          | 0.1         | 3.4         | 80.6        | 80.5                   |
| Pusi                                | 0.1         | 50.2        | 78.1        | 78.0                   |
| Rosaspata                           | 4.6         | 35.3        | 80.6        | 76.0                   |
| Taraco                              | 6.2         | 76.2        | 83.7        | 77.4                   |
| Vilquechico                         | 0.5         | 52.2        | 77.5        | 76.9                   |
| <b>Provincia Lampa</b>              | <b>7.4</b>  | <b>37.7</b> | <b>60.4</b> | <b>52.9</b>            |
| Cabanilla                           | 5.4         | 49.1        | 79.2        | 73.8                   |
| Calapuja                            | -           | 43.5        | 59.0        | -                      |
| Lampa                               | 15.7        | 33.2        | 71.5        | 55.8                   |
| Nicasio                             | 0.6         | 42.7        | 67.7        | 67.2                   |
| Ocuviri                             | 1.5         | 30.4        | 47.2        | 45.7                   |
| Palca                               | 1.1         | 30.9        | 24.8        | 23.7                   |
| Paratia                             | 3.1         | 21.2        | 20.9        | 17.7                   |
| Pucará                              | 1.2         | 37.0        | 60.6        | 59.4                   |
| Santa Lucía                         | 11.7        | 49.3        | 64.1        | 52.4                   |
| Vilavila                            | 1.0         | 36.2        | 30.4        | 29.5                   |
| <b>Provincia Melgar</b>             | <b>23.6</b> | <b>43.8</b> | <b>69.3</b> | <b>45.7</b>            |
| Antuata                             | 36.7        | 41.5        | 56.0        | 19.3                   |
| Ayaviri                             | 53.9        | 73.7        | 86.1        | 32.2                   |
| Cupi                                | 2.1         | 26.4        | 64.2        | 62.1                   |

| Departamento / Provincia / Distrito    | 1993        | 2007        | 2017        | Variación<br>1993/2017 |
|----------------------------------------|-------------|-------------|-------------|------------------------|
| Llalli                                 | 0.5         | 40.2        | 69.1        | 68.7                   |
| Macari                                 | 1.9         | 19.4        | 59.9        | 58.0                   |
| Nuñoa                                  | 11.2        | 30.1        | 50.2        | 39.0                   |
| Orurillo                               | 0.4         | 32.8        | 69.7        | 69.3                   |
| Santa Rosa                             | 21.0        | 33.3        | 60.6        | 39.7                   |
| Umachiri                               | 1.6         | 16.5        | 74.0        | 72.4                   |
| <b>Provincia Moho</b>                  | <b>4.7</b>  | <b>59.1</b> | <b>77.6</b> | <b>72.9</b>            |
| Conima                                 | 1.9         | 73.8        | 79.1        | 77.2                   |
| Huayrapata                             | 0.3         | 33.6        | 69.0        | 68.7                   |
| Moho                                   | 7.3         | 61.0        | 80.1        | 72.8                   |
| Tilali                                 | -           | 61.4        | 72.3        | -                      |
| <b>Provincia Puno</b>                  | <b>33.1</b> | <b>69.5</b> | <b>77.4</b> | <b>44.3</b>            |
| Acora                                  | 2.8         | 61.6        | 61.6        | 58.8                   |
| Amantani                               | 0.5         | 0.1         | 0.6         | 0.1                    |
| Atuncolla                              | 0.7         | 30.0        | 72.8        | 72.2                   |
| Capachica                              | 6.9         | 54.1        | 69.3        | 62.4                   |
| Chucuito                               | 9.6         | 75.4        | 84.7        | 75.1                   |
| Coata                                  | 5.9         | 51.6        | 74.1        | 68.3                   |
| Huata                                  | 0.8         | 21.4        | 64.0        | 63.2                   |
| Mañazo                                 | 2.1         | 49.1        | 66.0        | 63.9                   |
| Paucarcolla                            | 0.5         | 57.6        | 74.9        | 74.4                   |
| Pichacani                              | 3.5         | 29.2        | 50.4        | 46.9                   |
| Platería                               | 0.6         | 66.1        | 79.1        | 78.5                   |
| Puno                                   | 71.3        | 88.0        | 89.3        | 18.1                   |
| San Antonio                            | 1.1         | 10.7        | 23.8        | 22.6                   |
| Tiquillaca                             | 0.4         | 9.0         | 64.0        | 63.6                   |
| Vilque                                 | 11.6        | 32.7        | 73.8        | 62.2                   |
| <b>Provincia San Antonio de Putina</b> | <b>12.4</b> | <b>40.7</b> | <b>70.0</b> | <b>57.6</b>            |
| Ananea                                 | 3.3         | 46.2        | 74.8        | 71.5                   |
| Pedro Vilca Apaza                      | 0.2         | 14.3        | 53.9        | 53.7                   |
| Putina                                 | 25.1        | 44.9        | 74.1        | 49.1                   |
| Quilcapuncu                            | 0.7         | 24.1        | 60.2        | 59.5                   |
| Sina                                   | 19.5        | 20.9        | 57.2        | 37.7                   |
| <b>Provincia San Román</b>             | <b>62.7</b> | <b>82.1</b> | <b>90.7</b> | <b>28.0</b>            |
| Cabana                                 | 6.6         | 46.4        | 80.7        | 74.1                   |
| Cabanillas                             | 22.6        | 62.1        | 75.4        | 52.9                   |
| Caracoto                               | 6.5         | 26.9        | 74.4        | 68.0                   |
| Juliaca                                | 70.1        | 85.2        | 92.5        | 22.4                   |
| San Miguel                             | -           | -           | 89.6        | -                      |
| <b>Provincia Sandia</b>                | <b>4.1</b>  | <b>44.0</b> | <b>52.3</b> | <b>48.3</b>            |
| Alto Inambari                          | -           | 27.6        | 51.4        | -                      |
| Cuyocuyo                               | 0.9         | 74.8        | 75.5        | 74.6                   |
| Limbani                                | 0.7         | 41.5        | 8.6         | 7.9                    |
| Patambuco                              | 0.5         | 66.6        | 69.7        | 69.2                   |
| Phara                                  | 1.0         | 34.4        | 34.9        | 33.9                   |
| Quiaca                                 | 0.2         | 35.5        | 69.7        | 69.5                   |
| San Juan Del Oro                       | 5.6         | 35.8        | 60.2        | 54.6                   |
| San Pedro De Putina Punco              | -           | 15.5        | 30.5        | -                      |
| Sandia                                 | 7.9         | 80.4        | 78.0        | 70.1                   |
| Yanahuaya                              | 1.1         | 57.8        | 50.4        | 49.2                   |
| <b>Provincia Yunguyo</b>               | <b>11.6</b> | <b>74.4</b> | <b>81.4</b> | <b>69.8</b>            |
| Anapia                                 | 1.6         | 41.8        | 85.5        | 83.9                   |
| Copani                                 | 0.8         | 81.7        | 81.8        | 81.0                   |

| Departamento / Provincia / Distrito | 1993 | 2007 | 2017 | Variación 1993/2017 |
|-------------------------------------|------|------|------|---------------------|
| Cuturapi                            | 4.3  | 74.2 | 82.7 | 78.4                |
| Ollaraya                            | 0.6  | 68.8 | 82.3 | 81.6                |
| Tinicachi                           | 34.3 | 74.5 | 80.8 | 46.5                |
| Unicachi                            | 34.3 | 71.3 | 84.0 | 49.6                |
| Yunguyo                             | 17.4 | 76.8 | 80.7 | 63.3                |

**Tabla 4.** Puno: evolución de viviendas con acceso al servicio de energía eléctrica mediante red pública a nivel provincial, en el periodo 1993-2017 (porcentaje).

*Nota.* Elaboración Ceplan a partir de base de datos de los Censos Nacionales de Población y Vivienda del INEI (2024).

Para acompañar y potenciar el incremento de la cobertura de electrificación en el departamento de Puno, es crucial mejorar y expandir la infraestructura existente. Esto incluye la construcción y mantenimiento de redes eléctricas que lleguen a las áreas rurales y de difícil acceso. Además, es vital asegurar la calidad y estabilidad del suministro eléctrico mediante la modernización de equipos y la implementación de sistemas de gestión y monitoreo que prevengan y resuelvan cualquier interrupción en el servicio (MEF, 2011).

Asimismo, se debe fortalecer las capacidades locales, esto puede implicar formar técnicos y especialistas en la región para asegurar que haya personal capacitado para mantener y operar la infraestructura eléctrica de manera sostenible. Además, la colaboración con organizaciones comunitarias puede facilitar la implementación de programas de sensibilización y educación sobre el uso eficiente de la energía. Esta formación puede incluir desde el uso de tecnologías de vanguardia hasta prácticas de ahorro energético, beneficiando a las comunidades en términos de reducción de costos y sostenibilidad del servicio. En conjunto, estas medidas afianzarían el progreso en la electrificación en el departamento de Puno (Deloitte, 2022).

## Referencias

- De la Vega Navarro, Á., & Santillán Vera, M. (13 de febrero de 2020). *El acceso a la energía*. Obtenido de La Encyclopédie de l'Energie: <https://www.encyclopedie-energie.org/es/acceso-energia/>
- Deloitte. (2022). *Actualización de la Hoja de ruta de Transición Energética en Perú. Un modelo energético sostenible para Perú*. Deloitte.
- INEI. (27 de febrero de 2024). *Plataforma digital única del Estado Peruano*. Obtenido de gob.pe: <https://www.gob.pe/36495-consultar-informacion-de-los-censos-realizados-por-el-inei-censos-nacionales-de-poblacion-y-vivienda>
- INEI. (2024). *Sistema de Información Regional para la Toma de Decisiones - SIRTOD*. Obtenido de Instituto Nacional de Estadística e Informática: <https://systems.inei.gob.pe/SIRTOD/app/consulta>
- MEF. (2011). *Guía Simplificada para la Identificación, Formulación y Evaluación Social de Proyectos de Electrificación Rural, a Nivel de Perfil*. Lima, Perú: Ministerio de Economía y Finanzas.

6. Aumento de la frecuencia de eventos climáticos extremos

Entre 2010 y 2023, la ocurrencia de emergencias causadas principalmente por eventos naturales en el departamento de Puno mostró una tendencia ascendente, aumentando de 221 eventos en 2010 a 879 en 2023. Los incendios y las heladas fueron los fenómenos más recurrentes durante el período analizado.

Los eventos climáticos son fenómenos meteorológicos que ocurren dentro de la variabilidad natural del clima terrestre, e incluyen patrones de lluvia, sequías, tormentas y cambios de temperatura. Estos eventos reflejan las dinámicas de los sistemas atmosféricos y oceánicos que regulan el clima. Sin embargo, cuando se presentan con una intensidad inusual o recurrente, pueden tener impactos graves en el medio ambiente, la economía y la sociedad. (National Geographic, 2024).

En Perú, el Instituto Nacional de Defensa Civil (Indeci) es la entidad responsable de gestionar y responder a estos eventos, los cuales son clasificados como emergencias. Indeci define una emergencia como un estado de daños que afecta la vida, el patrimonio y el medio ambiente, causado por un desastre. Esta definición subraya la importancia de la prevención y la respuesta ante estos eventos extremos, así como la necesidad de estrategias de adaptación y mitigación para reducir su impacto (Ministerio de Defensa, 2022).

Según Indeci, el departamento de Puno ha experimentado un aumento en el número de emergencias de 2010 a 2023, pasando de 221 a 879. Entre los desastres registrados, los incendios fueron los que generaron la mayor cantidad de emergencias, incrementándose de 83 casos en 2010 a 155 en 2023. Las heladas ocuparon el segundo lugar, aumentando de 52 casos en 2010 a 105 en 2023. Los vientos fuertes también mostraron una tendencia creciente, pasando de 24 casos en 2011 a 125 en 2023 (ver ¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.) (Indeci, 2024).

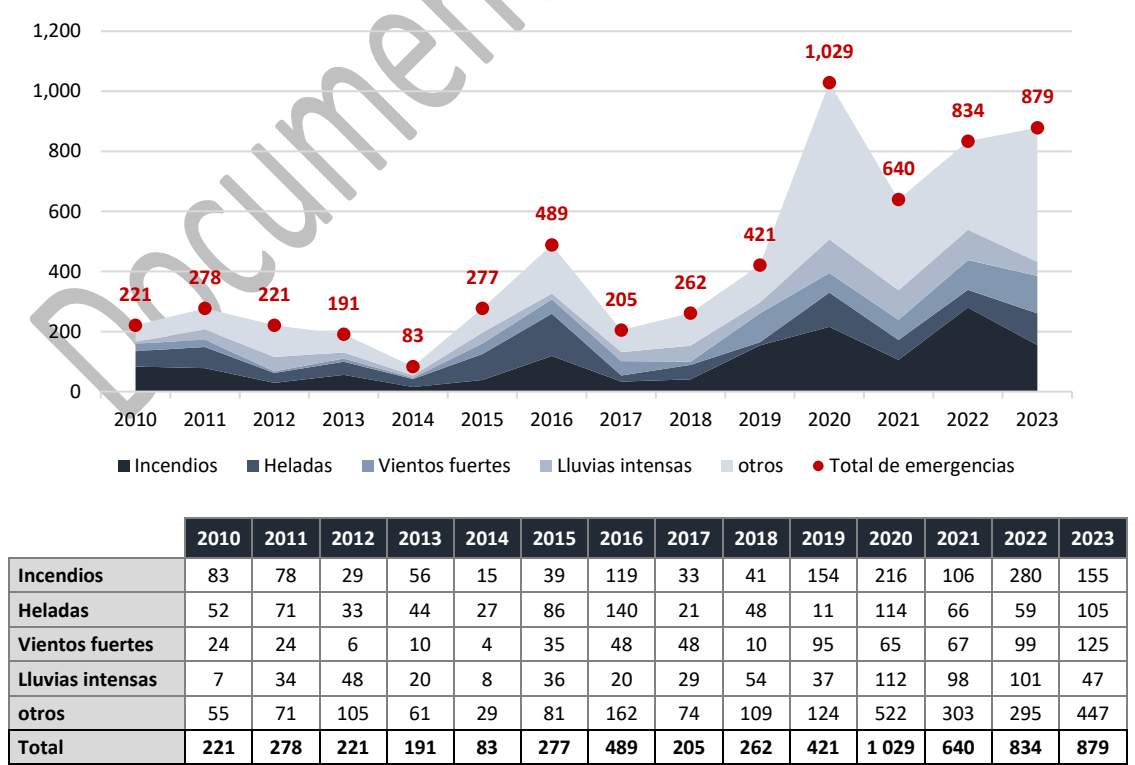


Figura 10. Puno: emergencias según tipo de fenómeno, en el periodo 2010-2023 (número de eventos).

*Nota.* Elaboración Ceplan a partir de la base de datos del Instituto Nacional de Defensa Civil – Indeci (2024).

Entre 2015 y 2023, la mayoría de las provincias del departamento de Puno registraron un aumento en la ocurrencia de emergencias, con la excepción de la provincia de Moho, donde las emergencias reportadas disminuyeron de 31 en 2015 a 28 en 2023. Las provincias de Azángaro y Melgar experimentaron los mayores incrementos en la cantidad de emergencias, con un aumento del 723 % y 406 %, respectivamente, en el mismo período (ver Tabla 5) (Indeci, 2024).

| Departamento / Provincia    | 2015       | 2016       | 2017       | 2018       | 2019       | 2020         | 2021       | 2022       | 2023       | Variación % 2015/2023 |
|-----------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|--------------|------------|------------|------------|-----------------------|
| <b>Departamento de Puno</b> | <b>277</b> | <b>489</b> | <b>205</b> | <b>262</b> | <b>421</b> | <b>1 029</b> | <b>640</b> | <b>834</b> | <b>879</b> | <b>217%</b>           |
| Azángaro                    | 13         | 50         | 12         | 7          | 16         | 71           | 50         | 48         | 107        | 723%                  |
| Carabaya                    | 32         | 70         | 42         | 50         | 43         | 116          | 50         | 90         | 112        | 250%                  |
| Chucuito                    | 17         | 45         | 9          | 10         | 29         | 93           | 64         | 94         | 73         | 329%                  |
| El Collao                   | 36         | 44         | 37         | 28         | 36         | 35           | 19         | 38         | 51         | 42%                   |
| Huancané                    | 17         | 24         | 11         | 13         | 12         | 60           | 50         | 35         | 75         | 341%                  |
| Lampa                       | 22         | 36         | 9          | 23         | 89         | 133          | 90         | 104        | 62         | 182%                  |
| Melgar                      | 18         | 14         | 2          | 12         | 44         | 166          | 122        | 150        | 91         | 406%                  |
| Moho                        | 31         | 84         | 11         | 16         | 19         | 21           | 27         | 30         | 28         | -10%                  |
| Puno                        | 30         | 25         | 9          | 43         | 39         | 104          | 53         | 94         | 118        | 293%                  |
| San Antonio de Putina       | 22         | 28         | 12         | 24         | 26         | 51           | 21         | 12         | 26         | 18%                   |
| San Román                   | 12         | 29         | 23         | 16         | 30         | 52           | 30         | 39         | 34         | 183%                  |
| Sandia                      | 27         | 26         | 25         | 17         | 35         | 113          | 64         | 86         | 87         | 222%                  |
| Yunguyo                     | -          | 14         | 3          | 3          | 3          | 14           | -          | 14         | 15         | -                     |

*Tabla 5.* Puno: emergencias según provincias, en el periodo 2017-2023 (número de eventos).

*Nota.* Elaboración Ceplan a partir de la base de datos del Instituto Nacional de Defensa Civil – Indeci (2024).

El aumento en la frecuencia de eventos climáticos extremos en Puno, como los incendios forestales, las heladas y los vientos fuertes, demanda estrategias para mitigar sus impactos. En ese sentido, se deben fortalecer las capacidades de respuesta ante emergencias, asegurando que las comunidades estén debidamente capacitadas para actuar rápidamente frente a estos eventos. Esto incluye la creación de brigadas entrenadas en la prevención y combate de incendios forestales, así como en técnicas de protección frente a heladas.

Además, se debe invertir en tecnologías y sistemas de alerta temprana adaptados a las condiciones específicas de Puno. Implementar redes de monitoreo climático permitirá una detección más precisa y oportuna de condiciones climáticas extremas, facilitando la evacuación preventiva y la coordinación de recursos antes de que los eventos se intensifiquen. Asimismo, es esencial promover prácticas agrícolas sostenibles y resilientes al clima que puedan amortiguar los impactos de las heladas y optimizar el uso de recursos hídricos en periodos de sequía o inundaciones repentinas.

Finalmente, para abordar esta tendencia creciente, es importante establecer políticas que integren la adaptación al cambio climático en la planificación urbana y rural. Esto implica desde la creación de zonas de amortiguamiento contra incendios hasta la promoción de técnicas de construcción e infraestructura resilientes frente a vientos fuertes. Al fortalecer la resiliencia comunitaria y la infraestructura, el departamento de Puno estará mejor preparado para enfrentar los impactos de los eventos climáticos extremos (Siclari Bravo, 2020).

## Referencias

- Indeci. (2024). *Reporte de emergencias*. Obtenido de Instituto Nacional de Defensa Civi:  
<https://app.powerbi.com/view?r=eyJrljoiNTFkOWRhYWQtYmMwMS00OWNmLTg4ZTctNjZjYTc1OTIyN2M0IiwidCI6IjNlZWVhZmMjZmZlNTUtdG44MC04ODEyLWEzMGZjZGU3OGYyZCJ9&pageName=ReportSectioncd99edcca07a5ff10551>
- Ministerio de Defensa. (4 de octubre de 2022). *Emergencias históricas registradas por Indeci*. Obtenido de Plataforma Nacional de Datos Abiertos:  
<https://www.datosabiertos.gob.pe/dataset/emergencias-historicas-registradas-por-indeci>
- National Geographic. (10 de mayo de 2024). *¿Qué son los fenómenos meteorológicos extremos y por qué son tan peligrosos?* Obtenido de National Geographic:  
<https://www.nationalgeographicla.com/medio-ambiente/2024/05/que-son-los-fenomenos-meteorologicos-extremos-y-por-que-son-tan-peligrosos>
- Siclari Bravo, P. G. (2020). *Amenazas de cambio climático, métricas de mitigación y adaptación en ciudades de América Latina y el Caribe*. Santiago: Naciones Unidas. Obtenido de <https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/314e32aa-2bb6-4cae-bad4-f6546c3e2066/content>

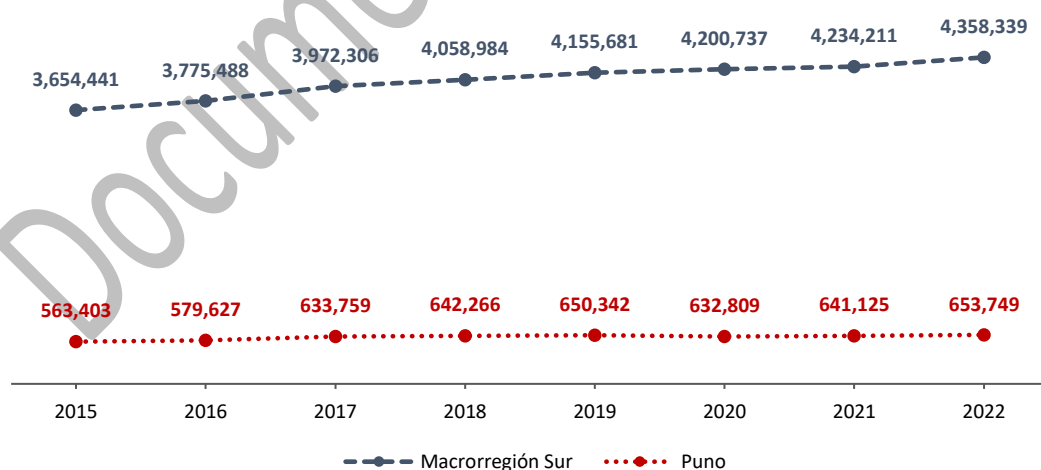
## 7. Mayor degradación de los ecosistemas

*Hasta el año 2022, en el departamento de Puno la cantidad de hectáreas de ecosistemas degradados (653 749 ha) había presentado una tendencia creciente comparado con los datos reportados en 2015 (563 403 ha). Entre los ecosistemas con mayor degradación se encuentran el bosque basimontano de yunga, bosque montano de yunga y bosque altimontano (pluvial) de yunga.*

Un ecosistema es una comunidad de organismos vivos que interactúan entre sí y con su entorno físico, como el aire, el agua y el suelo. Esta interacción se da en un espacio determinado y genera un sistema de interdependencias que permite la vida en diversas formas. La salud de un ecosistema es fundamental para el equilibrio de la naturaleza, ya que cada componente, desde los microorganismos hasta los grandes depredadores, juega un papel crucial en la regulación de los procesos biológicos y químicos que sustentan la vida (Aqua Fundación, 2024).

En ese sentido, la degradación de los ecosistemas se refiere al deterioro de estos sistemas naturales debido a actividades humanas o fenómenos naturales, resultando en una pérdida de biodiversidad y de las funciones ecológicas esenciales. Este proceso puede manifestarse de diversas maneras, como la deforestación, la contaminación, la sobreexplotación de recursos y el cambio climático. La degradación afecta no solo a las especies individuales y a sus hábitats, sino también a la capacidad del ecosistema para proporcionar servicios vitales, como la purificación del agua, la polinización de cultivos y la regulación del clima (Aqua Fundación, 2024).

Según datos del Ministerio del Ambiente (Minam), la superficie de los ecosistemas degradados en el departamento de Puno aumentó de 563 403 hectáreas en 2015 a 653 749 hectáreas en 2022, evidenciando una tendencia al alza. De manera similar, en la Macrorregión Sur, la superficie de ecosistemas degradados creció de 3 654 441 hectáreas a 4 358 339 hectáreas durante el mismo periodo (ver Figura 11) (Sinia, 2023)



**Figura 11.** Macrorregión Sur y Puno: superficie de los ecosistemas degradados, en el periodo 2015-2022 (hectáreas).

*Nota.* Elaboración Ceplan a partir de base de datos del Sistema Nacional de Información Ambiental – Minam (2023).

Con respecto al tipo de ecosistemas degradados en el departamento de Puno, la mayoría ha mostrado una tendencia creciente entre 2015 y 2022. Sin embargo, algunos de estos

ecosistemas han experimentado una disminución, como el pajonal de puna húmeda (-13 %), el pajonal de puna seca (-28 %), la zona periglaciaria y glaciaria (-17 %), y el matorral andino (-73 %).

Por otro lado, los ecosistemas con mayor incremento en la degradación fueron el pantano de palmeras (+711 %), el bosque relicto altoandino (+454 %), el bofedal (+87 %), la zona urbana (+54 %), la vegetación secundaria (+46 %), y la zona agrícola (+39 %).

Es importante destacar que los ecosistemas con mayor degradación durante el período analizado fueron el bosque basimontano de yunga, el bosque montano de yunga y el bosque altimontano de yunga.

| Ecosistema                     | 2015    | 2016    | 2017    | 2018    | 2019    | 2020    | 2021    | 2022    | Variación 2015/2022 |
|--------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------------------|
| Bosque basimontano de Yunga    | 189 745 | 193 343 | 219 211 | 236 459 | 239 740 | 224 690 | 226 642 | 232 919 | 23%                 |
| Bosque montano de yunga        | 172 636 | 174 725 | 182 601 | 187 830 | 191 219 | 193 086 | 193 136 | 199 391 | 15%                 |
| Bosque altimontano de yunga    | 74 523  | 74 736  | 75 950  | 76 424  | 76 548  | 77 769  | 77 502  | 78 552  | 5%                  |
| Zona agrícola                  | 17 582  | 25 706  | 30 795  | 27 427  | 28 227  | 21 951  | 24 265  | 24 404  | 39%                 |
| Pajonal de puna húmeda         | 34 216  | 27 194  | 33 491  | 26 360  | 26 568  | 28 836  | 30 436  | 29 797  | -13%                |
| Bosque de colina alta          | 13 676  | 13 717  | 15 967  | 18 100  | 18 243  | 16 540  | 16 931  | 17 307  | 27%                 |
| Bosque de terraza no inundable | 11 425  | 11 498  | 12 961  | 13 794  | 13 812  | 13 821  | 14 586  | 14 406  | 26%                 |
| Bosque aluvial inundable       | 10 779  | 10 827  | 11 181  | 11 556  | 11 374  | 12 100  | 12 655  | 12 352  | 15%                 |
| Bosque de colina baja          | 10 319  | 10 331  | 10 582  | 10 937  | 10 960  | 11 079  | 11 222  | 11 278  | 9%                  |
| Vegetación secundaria          | 7 180   | 7 153   | 7 695   | 8 459   | 8 538   | 10 453  | 11 246  | 10 451  | 46%                 |
| Pajonal de puna seca           | 6 422   | 14 463  | 15 043  | 8 354   | 8 505   | 4 462   | 3 998   | 4 613   | -28%                |
| Zona periglaciaria y glaciaria | 7 904   | 6 823   | 7 671   | 7 220   | 7 228   | 6 546   | 6 576   | 6 597   | -17%                |
| Zona urbana                    | 3 825   | 4 795   | 5 405   | 5 203   | 5 174   | 5 864   | 5 990   | 5 906   | 54%                 |
| Bofedal                        | 2 642   | 3 586   | 4 368   | 3 223   | 3 287   | 4 846   | 5 132   | 4 946   | 87%                 |
| Pacal                          | 436     | 420     | 433     | 458     | 457     | 411     | 417     | 477     | 9%                  |
| Pantano de palmeras            | 19      | 118     | 158     | 250     | 250     | 146     | 146     | 154     | 711%                |
| Bosque relicto altoandino      | 28      | 138     | 176     | 147     | 147     | 164     | 203     | 155     | 454%                |
| Zona minera                    | 35      | 35      | 35      | 38      | 38      | 43      | 43      | 43      | 23%                 |
| Matorral andino                | 11      | 19      | 37      | 29      | 28      | 0       | 0       | 3       | -73%                |

**Tabla 6.** Puno: superficie de los ecosistemas degradados, en el periodo 2015-2022 (hectáreas).

*Nota.* Elaboración Ceplan a partir de base de datos del Sistema Nacional de Información Ambiental – Minam (2023).

Para contrarrestar la creciente degradación de los ecosistemas en el departamento de Puno, es necesario implementar programas de reforestación y restauración de suelos que incluyan la plantación de especies nativas adaptadas a las condiciones locales. Además, es fundamental fomentar prácticas agrícolas sostenibles que minimicen el uso de químicos dañinos y promuevan técnicas como la agroforestería y la rotación de cultivos, lo cual puede mejorar la salud del suelo y reducir la presión sobre los ecosistemas naturales (Meza & Rodríguez, 2021).

Asimismo, la educación ambiental y la participación comunitaria son pilares esenciales para el éxito de cualquier estrategia de conservación. Involucrar a las comunidades locales en la gestión de los recursos naturales y en la toma de decisiones sobre el uso de la tierra puede generar un sentido de propiedad y responsabilidad hacia el medio ambiente. La capacitación en prácticas de conservación y la sensibilización sobre la importancia de los ecosistemas pueden empoderar a los habitantes para que adopten comportamientos más sostenibles (Ungo Carrasco & Rojas Hernández, 2020).

Finalmente, la cooperación entre el gobierno, las ONG y las instituciones académicas es vital para desarrollar políticas públicas efectivas y basadas en la evidencia, así como para asegurar la financiación y el apoyo técnico necesarios para llevar a cabo estas iniciativas.

Documento de trabajo

## Referencias

- Aquae Fundación. (28 de mayo de 2024). *Qué es un ecosistema y cómo afecta a la biodiversidad*. Obtenido de Aquae Fundación:  
<https://www.fundacionaquae.org/wiki/la-importancia-los-ecosistemas-la-biodiversidad/>
- Meza, L., & Rodríguez, A. (2021). *Soluciones basadas en la naturaleza para la sostenibilidad de la agricultura: ruta para la sinergia entre las convenciones de Río y la recuperación pos-COVID-19*. Santiago: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (Cepal). Obtenido de <https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/ae247f17-f469-4722-a9ec-ae3361895264/content>
- Sinia. (17 de noviembre de 2023). *Sistema Nacional de Información Ambiental*. Obtenido de <https://sinia.minam.gob.pe/Reporte-estadistico-departamental>
- Ungo Carrasco, B. M., & Rojas Hernández, B. (2020). Participación comunitaria. Promoviendo el cambio desde la educación ambiental. *Cub@: Medio Ambiente Y Desarrollo*, 16(31). Obtenido de <https://cmad.ama.cu/index.php/cmاد/article/view/231>

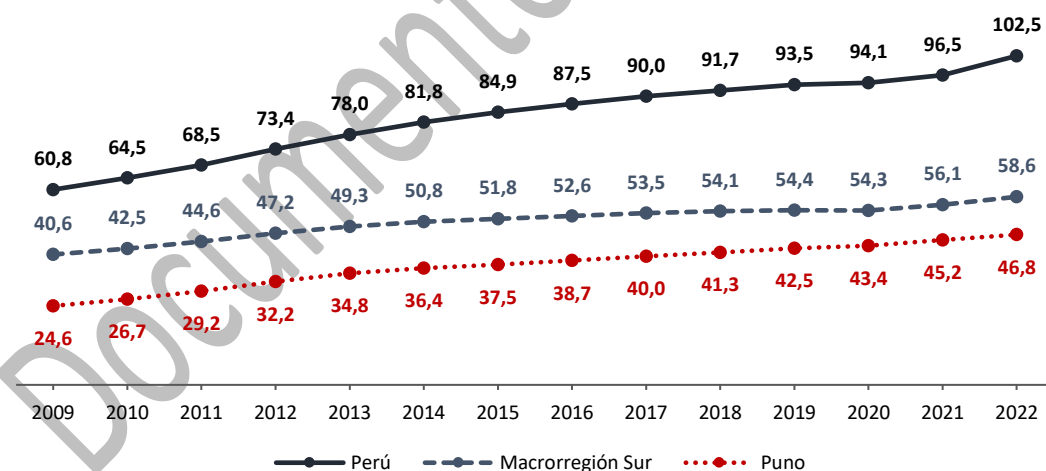
## 8. Incremento de las emisiones de GEI vehicular

*En 2022, el departamento de Puno registró 46,8 en promedio vehículos por cada mil habitantes, casi el doble de los 24,6 vehículos por mil habitantes reportados en 2009. Este aumento en el uso de vehículos es un indicador del incremento de las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) y de la creciente contaminación del aire en la región.*

Los gases de efecto invernadero (GEI) son compuestos gaseosos que retienen el calor en la atmósfera terrestre, contribuyendo al calentamiento global y al cambio climático. Los principales GEI incluyen el dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), el metano (CH<sub>4</sub>), el óxido nitroso (N<sub>2</sub>O) y los gases fluorados. Estos gases, al acumularse en la atmósfera, intensifican el efecto invernadero natural, esencial para mantener la temperatura de la Tierra, pero en exceso, provoca un aumento perjudicial de las temperaturas (Parlamento Europeo, 2023).

Las actividades generadoras de emisiones de GEI abarcan la quema de combustibles fósiles, el transporte, la industria y la agricultura. En particular, las emisiones del transporte, especialmente de los vehículos en circulación, tienen una conexión significativa con los GEI. Los vehículos que utilizan gasolina y diésel emiten CO<sub>2</sub> y otros contaminantes, contribuyendo a la contaminación atmosférica y al cambio climático (Parlamento Europeo, 2023).

Según datos del Ministerio del Ambiente (Minam), la cantidad de vehículos por cada mil habitantes en el departamento de Puno ha mostrado una tendencia decreciente, pasando de 24,6 en 2009 a 46,8 en 2022, lo que representa un incremento del doble durante ese período. Sin embargo, los registros de este indicador en Puno se han mantenido consistentemente por debajo de los niveles nacionales y de la Macrorregión Sur a lo largo de todo el período analizado (ver Figura 12) (Minam, 2023)



*Figura 12. Perú, Macrorregión Sur y Puno: evolución de vehículos del parque automotor por cada mil habitantes, en el periodo 2009-2022 (cantidad por cada mil habitantes).*

*Nota.* Elaboración Ceplan a partir de datos del Ministerio del Ambiente – Minam (2023).

En respuesta al aumento de las emisiones de GEI en el departamento de Puno, es necesario fomentar la promoción de prácticas agrícolas sostenibles entre los agricultores locales. Esto incluye la adopción de técnicas de agricultura orgánica, rotación de cultivos y el uso eficiente de fertilizantes para reducir la emisión de gases como el óxido nitroso, que contribuye significativamente al calentamiento global.

Además, es esencial fomentar la transición hacia fuentes de energía renovable accesibles para las comunidades rurales de Puno. Esto podría lograrse mediante programas de incentivos para la instalación de paneles solares y pequeñas hidroeléctricas, aprovechando los recursos naturales en la región, como la luz solar y los cursos de agua. Estas iniciativas no solo reducirían las emisiones de GEI, sino que también mejorarían la resiliencia de las comunidades frente a la volatilidad de los precios de los combustibles fósiles.

Finalmente, la educación y sensibilización de la población sobre la importancia de reducir las emisiones de GEI, junto con la implementación de políticas públicas que incentiven comportamientos sostenibles, consolidarán un cambio duradero hacia una economía amigable con el medio ambiente en Puno. Estas medidas no solo contribuirían a mitigar las emisiones locales, sino que también mejorarían la calidad del aire y la salud pública en general en el departamento de Puno (Schmerler Vainstein, Velarde Sacio, Rodríguez González, & Solís Sosa, 2019).

Documento de trabajo

## Referencias

- Minam. (2023). *Sistema Nacional de Información Ambiental*. Recuperado el Julio de 10 de 2022, de Ministerio del Ambiente:  
<https://sinia.minam.gob.pe/informacion/estadisticas>
- Parlamento Europeo. (23 de marzo de 2023). *Cambio climático: gases de efecto invernadero que causan el calentamiento global*. Obtenido de Parlamento Europeo:  
<https://www.europarl.europa.eu/topics/es/article/20230316STO77629/cambio-climatico-gases-de-efecto-invernadero-que-causan-el-calentamiento-global>
- Schmerler Vainstein, D., Velarde Sacio, J. C., Rodríguez González, A., & Solís Sosa, B. (2019). *Energías renovables: experiencia y perspectivas en la ruta del Perú hacia la transición energética*. Lima-Perú: Osinergmin. Obtenido de  
<https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/606976/Osinergmin-Energias-Renovables-Experiencia-Perspectivas.pdf>

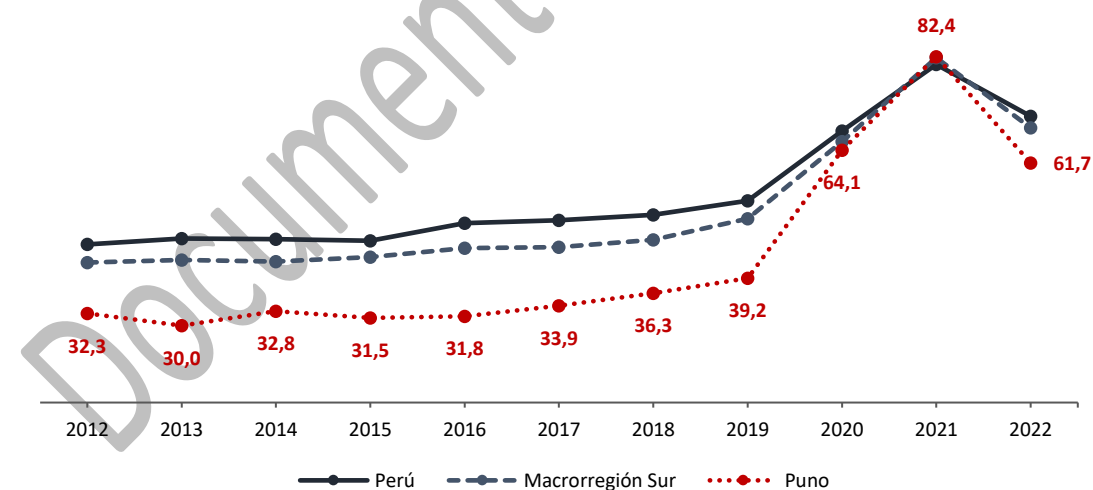
## 9. Mayor acceso a la educación por el uso de tecnología

*Hasta 2022, en el departamento de Puno, el porcentaje de la población de 6 a 17 años que usaba internet había aumentado a 61,7 %, en comparación con el 32,3 % registrado en 2012. Asimismo, en 2022, el porcentaje de escuelas primarias con acceso a internet se elevó al 40,8 % y el de las escuelas secundarias al 77 %, en contraste con el 6,4 % y el 24 % reportados en 2010, respectivamente.*

El acceso a la educación es una preocupación constante en la sociedad. No obstante, con el avance de la tecnología, se ha visto un aumento significativo en la accesibilidad educativa. La tecnología ha permitido que más personas puedan acceder a la educación, sin importar su ubicación geográfica, estatus socioeconómico o circunstancias personales.

En este contexto, la tecnología ha mejorado la capacidad de las personas para acceder a recursos educativos y oportunidades de aprendizaje mediante dispositivos digitales e internet. El internet, en particular, juega un papel crucial al facilitar la distribución rápida y amplia de información y conocimiento. Esto elimina las barreras geográficas y temporales que tradicionalmente limitaban el acceso a la educación, convirtiendo a la tecnología en un aliado esencial para democratizar la educación y hacerla accesible para todos (Cuetos, Grijalbo, Argüeso, Escamilla, & Ballesteros, 2020).

Según el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), la población de 6 a 17 años que utiliza internet ha aumentado tanto en el departamento de Puno como a nivel nacional y en la Macrorregión Sur. En Puno, el incremento fue del 32,3 % en 2012 al 61,7 % en 2022. A nivel nacional, el uso de internet en este grupo etario pasó del 45,8 % al 70,8 % en el mismo periodo; mientras que, en la Macrorregión Sur, el aumento fue del 42,3 % al 68,5 % (ver Figura 13) (INEI, 2023).



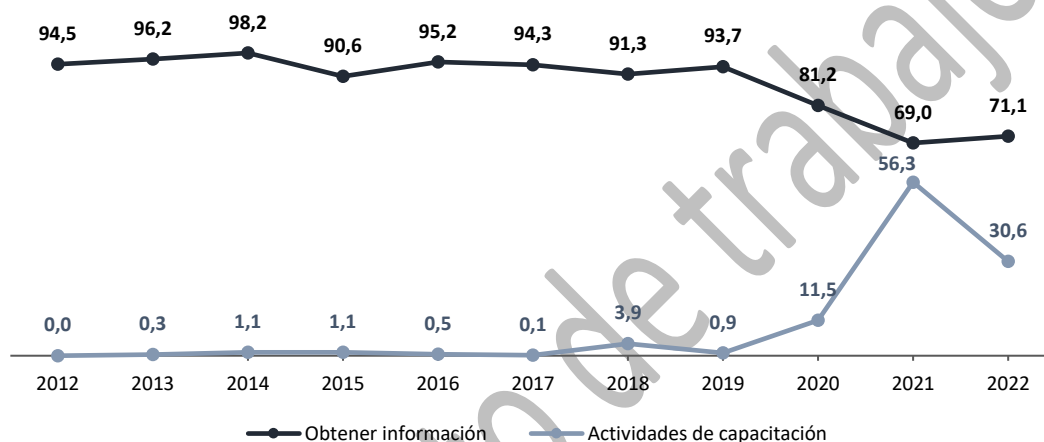
|                  | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 |
|------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Perú             | 45,8 | 46,9 | 46,8 | 46,5 | 49,9 | 50,5 | 51,5 | 54,3 | 67,9 | 80,8 | 70,8 |
| Macrorregión Sur | 42,3 | 42,8 | 42,5 | 43,3 | 45,1 | 45,2 | 46,7 | 50,8 | 65,8 | 82,1 | 68,5 |
| Puno             | 32,3 | 30,0 | 32,8 | 31,5 | 31,8 | 33,9 | 36,3 | 39,2 | 64,1 | 82,4 | 61,7 |

Figura 13. Perú, Macrorregión Sur y Puno: población de 6 a 17 años que hace uso de internet, en el periodo 2012-2022 (porcentaje).

Nota. Elaboración Ceplan a partir de los datos del Instituto Nacional de Estadística e Informática – INEI (2023).

Por su parte, la población de 6 a 17 años que accedieron al servicio de internet en el departamento de Puno para “obtener información” ha mostrado una tendencia decreciente del 94,5 % en 2012 al 71,1 % en 2022. Esto refleja una reducción significativa en el uso de internet para esta actividad a lo largo del periodo analizado. En contraste, el uso de internet para “actividades de capacitación” ha tenido una tendencia notablemente ascendente, pasando de un 0,0% en 2012 a un 30,6 % en 2022.

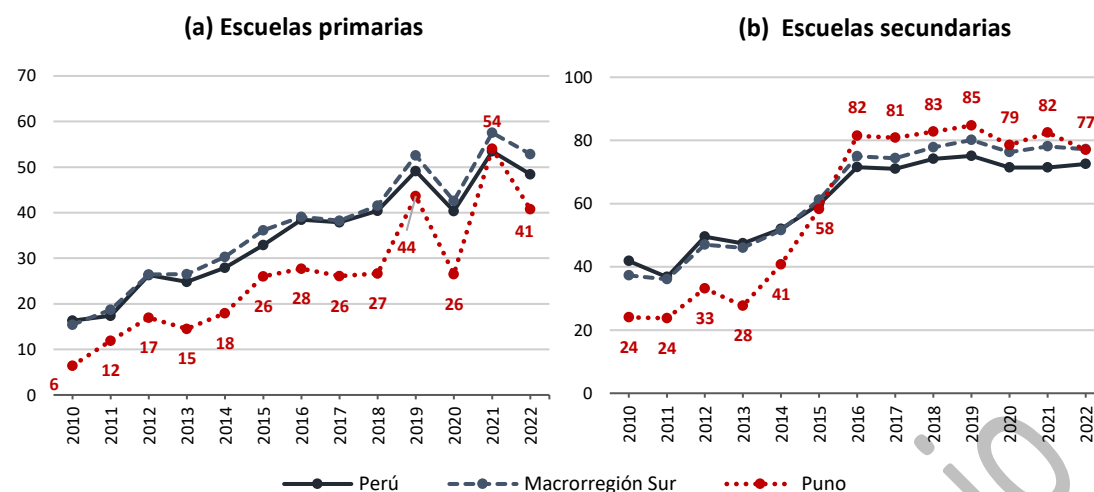
Un dato estadístico importante es el notable incremento en el uso de internet para “actividades de capacitación” entre 2020 y 2021, donde se observa un aumento del 11,5 % al 56,3 %. Esta variabilidad destaca cambios significativos en los patrones de uso de internet entre la población joven en Puno, sugiriendo un incremento en las actividades de capacitación en la región (ver Figura 14) (INEI, 2023).



*Figura 14.* Puno: población de 6 a 17 años que hace uso de internet, según actividades que realiza (obtener información y actividades de capacitación), en el periodo 2012 - 2022 (porcentaje).

*Nota.* Elaboración Ceplan a partir de los datos del Instituto Nacional de Estadística e Informática – INEI (2023).

Por otra parte, el porcentaje de escuelas primarias con acceso a internet en el departamento de Puno creció significativamente, pasando del 6,4 % en 2010 al 40,8 % en 2022 (panel a). Sin embargo, estos niveles han sido inferiores a los registrados en la Macrorregión Sur y a nivel nacional. En cuanto a las escuelas secundarias (panel b), el crecimiento ha sido aún más notable, con un aumento del 24,0 % en 2010 al 77,0 % en 2022 (ver Figura 15) (2023).



|                          |                  | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 |
|--------------------------|------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| (a) Escuelas primarias   | Perú             | 16,3 | 17,4 | 26,3 | 24,9 | 27,9 | 32,9 | 38,4 | 37,9 | 40,4 | 49,1 | 40,4 | 53,5 | 48,4 |
|                          | Macrorregión Sur | 15,4 | 18,7 | 26,4 | 26,5 | 30,3 | 36,2 | 39,0 | 38,2 | 41,5 | 52,6 | 42,6 | 57,5 | 52,8 |
|                          | Puno             | 6,4  | 11,9 | 17,0 | 14,5 | 17,9 | 26,0 | 27,7 | 26,1 | 26,7 | 43,6 | 26,5 | 54,0 | 40,8 |
| (b) Escuelas secundarias | Perú             | 41,9 | 36,7 | 49,6 | 47,4 | 52,0 | 59,7 | 71,5 | 71,0 | 74,1 | 75,1 | 71,4 | 71,5 | 72,6 |
|                          | Macrorregión Sur | 37,3 | 36,1 | 47,0 | 46,0 | 51,5 | 61,2 | 75,0 | 74,4 | 77,8 | 80,1 | 76,3 | 78,1 | 77,2 |
|                          | Puno             | 24,0 | 23,7 | 33,1 | 27,6 | 40,8 | 58,2 | 81,5 | 80,8 | 82,7 | 84,7 | 78,5 | 82,4 | 77,0 |

Figura 15. Perú, Macrorregión Sur y Puno: escuelas de educación primaria y secundaria que cuentan con acceso a internet, en el periodo 2010-2022 (porcentaje).

Nota. Elaboración Ceplan a partir de datos del Ministerio de Educación – Minedu (2023).

Según el Ministerio de Educación (Minedu), las escuelas primarias en las provincias del departamento de Puno no mostraron una tendencia clara en el acceso a internet entre 2016 y 2020. Sin embargo, en 2020, las provincias de San Román (71 %), Yunguyo (54 %) y Puno (38 %) registraron el mayor porcentaje de escuelas primarias con conexión a internet, mientras que las demás provincias presentaron niveles por debajo del 23 %. En cuanto a las escuelas secundarias, las provincias de Chucuito (91 %) y Lampa (90 %) lideraron el acceso a internet, siendo las únicas con coberturas superiores al 90 %.

Respecto al porcentaje de estudiantes con acceso a internet en sus hogares en 2020, las provincias de Puno y San Román mostraron los mayores porcentajes, mientras que Carabaya, Sandía y Moho registraron los menores. Es destacable que, entre 2016 y 2020, todas las escuelas primarias del distrito de Tinicachi en la provincia de Yunguyo tuvieron acceso a internet. Además, aproximadamente 45 distritos de todo el departamento alcanzaron una cobertura del 100 % en sus escuelas secundarias (ver Tabla 7) (Minedu, 2021).

| Departamento / Provincia / Distrito | Escuelas con acceso a internet en escuelas primarias (porcentaje) |           |           |           |           | Escuelas con acceso a internet en escuelas secundarias (porcentaje) |           |           |           |           | Porcentaje de estudiantes con conectividad en su hogar (2020) |            |            |
|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|---------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|---------------------------------------------------------------|------------|------------|
|                                     |                                                                   |           |           |           |           |                                                                     |           |           |           |           | Inicial                                                       | primaria   | Secundaria |
|                                     | 2016                                                              | 2017      | 2018      | 2019      | 2020      | 2016                                                                | 2017      | 2018      | 2019      | 2020      |                                                               |            |            |
| <b>Departamento de Puno</b>         | <b>28</b>                                                         | <b>26</b> | <b>27</b> | <b>44</b> | <b>27</b> | <b>82</b>                                                           | <b>81</b> | <b>83</b> | <b>85</b> | <b>79</b> | <b>7,2</b>                                                    | <b>6,7</b> | <b>7,0</b> |
| <b>Provincia Azángaro</b>           | <b>20</b>                                                         | <b>20</b> | <b>19</b> | <b>38</b> | <b>17</b> | <b>83</b>                                                           | <b>82</b> | <b>82</b> | <b>87</b> | <b>74</b> | <b>2,2</b>                                                    | <b>1,2</b> | <b>1,4</b> |
| Achaya                              | 0                                                                 | 0         | 0         | 17        | 0         | 100                                                                 | 100       | 100       | 100       | 100       | 0,0                                                           | 0,0        | 0,0        |

| Departamento / Provincia / Distrito | Escuelas con acceso a internet en escuelas primarias (porcentaje) |           |           |           |           | Escuelas con acceso a internet en escuelas secundarias (porcentaje) |           |           |            |           | Porcentaje de estudiantes con conectividad en su hogar (2020) |            |            |
|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|---------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|------------|-----------|---------------------------------------------------------------|------------|------------|
|                                     | 2016                                                              | 2017      | 2018      | 2019      | 2020      | 2016                                                                | 2017      | 2018      | 2019       | 2020      | Inicial                                                       | primaria   | Secundaria |
| Arapa                               | 10                                                                | 10        | 10        | 21        | 15        | 100                                                                 | 100       | 100       | 100        | 80        | 1,7                                                           | 1,7        | 1,3        |
| Asillo                              | 35                                                                | 32        | 32        | 50        | 22        | 83                                                                  | 67        | 67        | 67         | 67        | 1,2                                                           | 0,5        | 0,7        |
| Azángaro                            | 20                                                                | 20        | 19        | 36        | 20        | 73                                                                  | 73        | 75        | 81         | 69        | 3,8                                                           | 2,4        | 2,7        |
| Caminaca                            | 29                                                                | 43        | 43        | 57        | 43        | 100                                                                 | 100       | 100       | 100        | 100       | 5,0                                                           | 0,0        | 0,4        |
| Chupa                               | 10                                                                | 15        | 10        | 40        | 10        | 100                                                                 | 100       | 100       | 100        | 80        | 1,9                                                           | 0,2        | 0,0        |
| José Domingo Choquehuanca           | 38                                                                | 50        | 38        | 63        | 38        | 100                                                                 | 100       | 100       | 100        | 100       | 1,6                                                           | 1,2        | 1,0        |
| Muñani                              | 7                                                                 | 7         | 7         | 29        | 29        | 100                                                                 | 100       | 100       | 100        | 100       | 0,4                                                           | 0,9        | 0,5        |
| Potoni                              | 0                                                                 | 0         | 0         | 31        | 0         | 100                                                                 | 100       | 100       | 67         | 67        | 3,1                                                           | 0,9        | 0,0        |
| Samán                               | 63                                                                | 63        | 63        | 79        | 37        | 100                                                                 | 100       | 100       | 100        | 100       | 1,6                                                           | 0,8        | 1,7        |
| San Antón                           | 6                                                                 | 6         | 6         | 19        | 6         | 40                                                                  | 40        | 40        | 80         | 40        | 0,7                                                           | 0,3        | 0,5        |
| San José                            | 7                                                                 | 7         | 8         | 46        | 0         | 50                                                                  | 50        | 50        | 100        | 50        | 1,5                                                           | 0,0        | 0,3        |
| San Juan de Salinas                 | 33                                                                | 29        | 25        | 13        | 13        | 50                                                                  | 50        | 50        | 50         | 50        | 2,6                                                           | 0,6        | 0,8        |
| Santiago de Pupuja                  | 5                                                                 | 0         | 0         | 11        | 0         | 100                                                                 | 100       | 100       | 100        | 75        | 2,3                                                           | 0,4        | 1,4        |
| Tirapata                            | 11                                                                | 11        | 11        | 44        | 11        | 100                                                                 | 100       | 100       | 100        | 100       | 0,0                                                           | 0,0        | 0,4        |
| <b>Provincia Carabaya</b>           | <b>19</b>                                                         | <b>16</b> | <b>16</b> | <b>32</b> | <b>15</b> | <b>69</b>                                                           | <b>72</b> | <b>65</b> | <b>69</b>  | <b>56</b> | <b>2,2</b>                                                    | <b>1,3</b> | <b>1,1</b> |
| Ajoyani                             | 0                                                                 | 0         | 0         | 33        | 0         | 100                                                                 | 100       | 100       | 100        | 100       | 3,6                                                           | 1,7        | 2,1        |
| Ayapata                             | 18                                                                | 20        | 10        | 10        | 10        | 80                                                                  | 80        | 80        | 100        | 80        | 1,4                                                           | 1,9        | 0,3        |
| Coasa                               | 19                                                                | 13        | 13        | 33        | 13        | 80                                                                  | 80        | 80        | 80         | 60        | 3,1                                                           | 1,1        | 0,5        |
| Corani                              | 100                                                               | 100       | 100       | 100       | 86        | 100                                                                 | 100       | 100       | 100        | 80        | 1,6                                                           | 0,0        | 0,3        |
| Crucero                             | 0                                                                 | 0         | 5         | 5         | 5         | 71                                                                  | 86        | 71        | 63         | 63        | 0,5                                                           | 0,9        | 0,5        |
| Ituata                              | 31                                                                | 31        | 31        | 38        | 31        | 60                                                                  | 60        | 60        | 60         | 20        | 2,1                                                           | 0,6        | 1,5        |
| Macusani                            | 25                                                                | 17        | 17        | 33        | 18        | 80                                                                  | 80        | 67        | 83         | 83        | 0,5                                                           | 2,0        | 2,3        |
| Ollachea                            | 9                                                                 | 9         | 9         | 45        | 9         | 25                                                                  | 20        | 20        | 20         | 20        | 1,8                                                           | 0,9        | 1,3        |
| San Gabán                           | 11                                                                | 0         | 0         | 25        | 0         | 75                                                                  | 100       | 60        | 80         | 60        | 1,9                                                           | 1,6        | 0,7        |
| Usicayos                            | 14                                                                | 14        | 17        | 67        | 17        | 25                                                                  | 25        | 25        | 25         | 20        | 1,6                                                           | 0,9        | 1,5        |
| <b>Provincia Chucuito</b>           | <b>30</b>                                                         | <b>24</b> | <b>23</b> | <b>49</b> | <b>21</b> | <b>87</b>                                                           | <b>85</b> | <b>89</b> | <b>92</b>  | <b>91</b> | <b>2,6</b>                                                    | <b>1,7</b> | <b>1,5</b> |
| Desaguadero                         | 43                                                                | 36        | 36        | 57        | 36        | 100                                                                 | 75        | 100       | 75         | 100       | 5,3                                                           | 1,6        | 3,2        |
| Huacullani                          | 13                                                                | 6         | 6         | 47        | 12        | 100                                                                 | 100       | 100       | 100        | 100       | 0,6                                                           | 0,6        | 0,9        |
| Juli                                | 28                                                                | 24        | 24        | 43        | 22        | 75                                                                  | 75        | 80        | 86         | 86        | 3,4                                                           | 3,7        | 2,1        |
| Kelluyo                             | 19                                                                | 13        | 12        | 38        | 6         | 83                                                                  | 83        | 83        | 100        | 83        | 0,0                                                           | 0,3        | 0,4        |
| Pisacoma                            | 14                                                                | 7         | 7         | 36        | 0         | 67                                                                  | 67        | 67        | 67         | 67        | 0,9                                                           | 0,0        | 1,4        |
| Pomata                              | 48                                                                | 33        | 33        | 56        | 30        | 89                                                                  | 88        | 88        | 100        | 100       | 2,7                                                           | 0,8        | 0,5        |
| Zepita                              | 31                                                                | 31        | 29        | 63        | 26        | 100                                                                 | 100       | 100       | 100        | 91        | 1,3                                                           | 0,8        | 0,6        |
| <b>Provincia El Collao</b>          | <b>26</b>                                                         | <b>24</b> | <b>26</b> | <b>42</b> | <b>22</b> | <b>85</b>                                                           | <b>83</b> | <b>83</b> | <b>88</b>  | <b>74</b> | <b>4,0</b>                                                    | <b>2,8</b> | <b>2,5</b> |
| Capaso                              | 43                                                                | 57        | 57        | 57        | 43        | 100                                                                 | 100       | 100       | 100        | 100       | 0,0                                                           | 0,0        | 2,1        |
| Conduriri                           | 0                                                                 | 0         | 0         | 75        | 25        | 100                                                                 | 100       | 100       | 100        | 100       | 0,0                                                           | 0,0        | 1,1        |
| Ilave                               | 29                                                                | 26        | 26        | 45        | 23        | 85                                                                  | 81        | 81        | 85         | 72        | 4,2                                                           | 3,1        | 2,8        |
| Pilcuyo                             | 18                                                                | 14        | 22        | 22        | 15        | 86                                                                  | 86        | 86        | 100        | 71        | 3,6                                                           | 2,7        | 1,4        |
| Santa Rosa                          | 27                                                                | 25        | 25        | 50        | 25        | 67                                                                  | 67        | 67        | 67         | 67        | 5,2                                                           | 0,9        | 1,1        |
| <b>Provincia Huancané</b>           | <b>12</b>                                                         | <b>10</b> | <b>8</b>  | <b>31</b> | <b>10</b> | <b>93</b>                                                           | <b>93</b> | <b>95</b> | <b>93</b>  | <b>85</b> | <b>2,7</b>                                                    | <b>1,9</b> | <b>1,7</b> |
| Cojata                              | 20                                                                | 13        | 13        | 27        | 20        | 67                                                                  | 67        | 67        | 100        | 67        | 0,8                                                           | 0,3        | 1,2        |
| Huancané                            | 12                                                                | 9         | 9         | 33        | 7         | 86                                                                  | 93        | 100       | 92         | 85        | 3,6                                                           | 3,2        | 2,4        |
| Huatasani                           | 0                                                                 | 17        | 0         | 33        | 33        | 100                                                                 | 100       | 100       | 100        | 100       | 1,4                                                           | 0,6        | 0,0        |
| Inchupalla                          | 17                                                                | 0         | 0         | 17        | 33        | 100                                                                 | 100       | 100       | 100        | 100       | 1,5                                                           | 2,5        | 0,6        |
| Pusi                                | 0                                                                 | 0         | 0         | 36        | 0         | 100                                                                 | 100       | 100       | 100        | 50        | 4,7                                                           | 1,4        | 0,5        |
| Rosaspata                           | 17                                                                | 11        | 6         | 33        | 0         | 100                                                                 | 100       | 100       | 83         | 83        | 0,9                                                           | 0,4        | 2,8        |
| Taraco                              | 26                                                                | 32        | 26        | 37        | 16        | 100                                                                 | 80        | 80        | 80         | 80        | 2,7                                                           | 1,3        | 1,8        |
| Vilquechico                         | 3                                                                 | 3         | 3         | 29        | 3         | 100                                                                 | 100       | 100       | 100        | 100       | 1,3                                                           | 1,5        | 0,3        |
| <b>Provincia Lampa</b>              | <b>20</b>                                                         | <b>17</b> | <b>17</b> | <b>36</b> | <b>17</b> | <b>90</b>                                                           | <b>90</b> | <b>95</b> | <b>100</b> | <b>90</b> | <b>3,4</b>                                                    | <b>2,7</b> | <b>2,6</b> |

| Departamento / Provincia / Distrito    | Escuelas con acceso a internet en escuelas primarias (porcentaje) |           |           |           |           | Escuelas con acceso a internet en escuelas secundarias (porcentaje) |           |           |            |           | Porcentaje de estudiantes con conectividad en su hogar (2020) |             |             |
|----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|---------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|------------|-----------|---------------------------------------------------------------|-------------|-------------|
|                                        | 2016                                                              | 2017      | 2018      | 2019      | 2020      | 2016                                                                | 2017      | 2018      | 2019       | 2020      | Inicial                                                       | primaria    | Secundaria  |
| Cabanilla                              | 0                                                                 | 7         | 0         | 29        | 14        | 100                                                                 | 100       | 100       | 100        | 100       | 2,4                                                           | 1,9         | 0,9         |
| Calapuja                               | 75                                                                | 75        | 75        | 100       | 50        | 100                                                                 | 100       | 100       | 100        | 100       | 9,3                                                           | 2,4         | 0,0         |
| Lampa                                  | 22                                                                | 15        | 15        | 26        | 11        | 100                                                                 | 100       | 100       | 100        | 100       | 5,7                                                           | 4,5         | 2,8         |
| Nicasio                                | 22                                                                | 22        | 22        | 33        | 22        | 100                                                                 | 100       | 100       | 100        | 100       | 1,0                                                           | 0,9         | 1,9         |
| Ocuviri                                | 33                                                                | 33        | 33        | 67        | 33        | 100                                                                 | 100       | 100       | 100        | 100       | 0,0                                                           | 1,9         | 0,8         |
| Palca                                  | 0                                                                 | 0         | 0         | 20        | 0         | 100                                                                 | 100       | 100       | 100        | 100       | 0,0                                                           | 1,6         | 2,2         |
| Paratia                                | 36                                                                | 18        | 27        | 36        | 18        | 33                                                                  | 33        | 67        | 100        | 33        | 2,5                                                           | 0,0         | 1,5         |
| Pucará                                 | 21                                                                | 17        | 17        | 42        | 17        | 100                                                                 | 100       | 100       | 100        | 100       | 2,3                                                           | 1,6         | 1,3         |
| Santa Lucía                            | 6                                                                 | 6         | 6         | 25        | 13        | 100                                                                 | 100       | 100       | 100        | 100       | 2,6                                                           | 2,9         | 4,9         |
| Vilavila                               | 50                                                                | 50        | 50        | 50        | 50        | 100                                                                 | 100       | 100       | 100        | 100       | 3,2                                                           | 0,0         | 0,0         |
| <b>Provincia Melgar</b>                | <b>24</b>                                                         | <b>24</b> | <b>24</b> | <b>38</b> | <b>22</b> | <b>77</b>                                                           | <b>79</b> | <b>77</b> | <b>85</b>  | <b>72</b> | <b>3,8</b>                                                    | <b>2,7</b>  | <b>3,0</b>  |
| Antuata                                | 25                                                                | 17        | 8         | 25        | 0         | 60                                                                  | 60        | 40        | 60         | 20        | 2,2                                                           | 2,7         | 3,6         |
| Ayaviri                                | 45                                                                | 50        | 50        | 55        | 50        | 71                                                                  | 86        | 86        | 86         | 86        | 7,0                                                           | 4,5         | 5,2         |
| Cupi                                   | 17                                                                | 17        | 17        | 17        | 33        | 50                                                                  | 50        | 50        | 100        | 50        | 2,6                                                           | 0,7         | 0,0         |
| Llalli                                 | 17                                                                | 17        | 33        | 33        | 33        | 100                                                                 | 100       | 100       | 100        | 100       | 2,8                                                           | 3,0         | 4,9         |
| Macari                                 | 13                                                                | 13        | 13        | 19        | 13        | 83                                                                  | 83        | 83        | 83         | 83        | 2,6                                                           | 1,3         | 1,8         |
| Nuñoa                                  | 16                                                                | 16        | 16        | 39        | 16        | 75                                                                  | 75        | 75        | 75         | 75        | 1,0                                                           | 1,7         | 1,4         |
| Orurillo                               | 29                                                                | 25        | 25        | 46        | 25        | 71                                                                  | 71        | 71        | 86         | 71        | 1,8                                                           | 0,9         | 0,6         |
| Santa Rosa                             | 31                                                                | 31        | 31        | 46        | 23        | 100                                                                 | 100       | 100       | 100        | 80        | 0,5                                                           | 1,2         | 0,7         |
| Umachiri                               | 11                                                                | 11        | 11        | 33        | 0         | 100                                                                 | 100       | 100       | 100        | 100       | 2,8                                                           | 0,9         | 1,2         |
| <b>Provincia Moho</b>                  | <b>14</b>                                                         | <b>11</b> | <b>9</b>  | <b>30</b> | <b>9</b>  | <b>90</b>                                                           | <b>95</b> | <b>90</b> | <b>100</b> | <b>76</b> | <b>2,6</b>                                                    | <b>1,2</b>  | <b>0,8</b>  |
| Conima                                 | 30                                                                | 38        | 38        | 50        | 33        | 100                                                                 | 100       | 100       | 100        | 100       | 2,5                                                           | 0,0         | 0,0         |
| Huayrapata                             | 9                                                                 | 9         | 9         | 18        | 9         | 75                                                                  | 75        | 75        | 100        | 60        | 2,4                                                           | 0,5         | 1,3         |
| Moho                                   | 12                                                                | 6         | 4         | 28        | 4         | 100                                                                 | 100       | 92        | 100        | 77        | 2,8                                                           | 2,1         | 0,8         |
| Tilali                                 | 11                                                                | 13        | 14        | 38        | 13        | 50                                                                  | 100       | 100       | 100        | 100       | 1,9                                                           | 0,9         | 1,1         |
| <b>Provincia Puno</b>                  | <b>37</b>                                                         | <b>38</b> | <b>37</b> | <b>51</b> | <b>38</b> | <b>82</b>                                                           | <b>81</b> | <b>83</b> | <b>81</b>  | <b>83</b> | <b>15,8</b>                                                   | <b>15,3</b> | <b>16,3</b> |
| Acora                                  | 17                                                                | 12        | 10        | 36        | 11        | 75                                                                  | 75        | 75        | 75         | 74        | 3,0                                                           | 1,0         | 0,9         |
| Amantani                               | 50                                                                | 67        | 50        | 80        | 60        | 100                                                                 | 100       | 100       | 100        | 100       | 3,3                                                           | 2,2         | 1,2         |
| Atuncolla                              | 50                                                                | 50        | 50        | 63        | 50        | 67                                                                  | 67        | 67        | 67         | 67        | 2,2                                                           | 1,2         | 2,2         |
| Capachica                              | 64                                                                | 64        | 64        | 73        | 55        | 100                                                                 | 100       | 100       | 100        | 100       | 3,4                                                           | 0,3         | 0,9         |
| Chucuito                               | 21                                                                | 21        | 21        | 29        | 21        | 100                                                                 | 100       | 100       | 100        | 100       | 1,5                                                           | 0,6         | 8,4         |
| Coata                                  | 15                                                                | 15        | 15        | 38        | 15        | 100                                                                 | 100       | 100       | 100        | 100       | 2,0                                                           | 0,0         | 0,5         |
| Huata                                  | 20                                                                | 20        | 33        | 33        | 17        | 100                                                                 | 50        | 50        | 50         | 50        | 2,4                                                           | 1,6         | 0,0         |
| Mañazo                                 | 33                                                                | 33        | 33        | 44        | 33        | 33                                                                  | 25        | 25        | 25         | 50        | 1,9                                                           | 2,5         | 2,2         |
| Paucarcolla                            | 33                                                                | 33        | 33        | 83        | 33        | 50                                                                  | 50        | 50        | 50         | 50        | 7,5                                                           | 0,0         | 1,3         |
| Pichacani                              | 6                                                                 | 0         | 0         | 20        | 0         | 100                                                                 | 100       | 100       | 100        | 75        | 1,6                                                           | 1,2         | 0,7         |
| Platería                               | 25                                                                | 30        | 25        | 35        | 35        | 86                                                                  | 100       | 86        | 86         | 100       | 0,6                                                           | 1,0         | 0,4         |
| Puno                                   | 78                                                                | 79        | 80        | 84        | 80        | 81                                                                  | 82        | 89        | 84         | 86        | 22,9                                                          | 22,5        | 23,9        |
| San Antonio                            | 0                                                                 | 0         | 0         | 0         | 0         | 50                                                                  | 50        | 50        | 50         | 50        | 8,1                                                           | 0,0         | 0,0         |
| Tiquillaca                             | 0                                                                 | 17        | 0         | 0         | 17        | 100                                                                 | 100       | 100       | 100        | 100       | 4,5                                                           | 0,0         | 0,0         |
| Vilque                                 | 17                                                                | 17        | 17        | 33        | 33        | 50                                                                  | 50        | 50        | 50         | 50        | 0,0                                                           | 0,5         | 0,0         |
| <b>Provincia San Antonio de Putina</b> | <b>20</b>                                                         | <b>18</b> | <b>16</b> | <b>33</b> | <b>22</b> | <b>62</b>                                                           | <b>59</b> | <b>59</b> | <b>65</b>  | <b>70</b> | <b>2,9</b>                                                    | <b>1,2</b>  | <b>1,4</b>  |
| Ananea                                 | 8                                                                 | 15        | 8         | 25        | 42        | 33                                                                  | 43        | 43        | 33         | 50        | 4,2                                                           | 1,6         | 2,5         |
| Pedro Vilca Apaza                      | 50                                                                | 50        | 25        | 25        | 25        | 100                                                                 | 100       | 100       | 100        | 100       | 0,0                                                           | 0,0         | 0,0         |
| Putina                                 | 38                                                                | 29        | 33        | 55        | 30        | 67                                                                  | 56        | 56        | 75         | 75        | 3,8                                                           | 1,2         | 1,6         |
| Quilcapuncu                            | 0                                                                 | 0         | 0         | 25        | 0         | 100                                                                 | 100       | 100       | 100        | 100       | 1,6                                                           | 0,9         | 0,5         |
| Sina                                   | 0                                                                 | 0         | 0         | 0         | 0         | 50                                                                  | 50        | 50        | 50         | 50        | 0,0                                                           | 0,7         | 1,5         |
| <b>Provincia San Román</b>             | <b>66</b>                                                         | <b>64</b> | <b>72</b> | <b>76</b> | <b>71</b> | <b>84</b>                                                           | <b>80</b> | <b>91</b> | <b>88</b>  | <b>89</b> | <b>11,1</b>                                                   | <b>10,1</b> | <b>11,3</b> |
| Cabana                                 | 10                                                                | 0         | 0         | 10        | 0         | 100                                                                 | 100       | 100       | 100        | 50        | 3,4                                                           | 1,5         | 1,0         |

| Departamento / Provincia / Distrito | Escuelas con acceso a internet en escuelas primarias (porcentaje) |           |           |           |           | Escuelas con acceso a internet en escuelas secundarias (porcentaje) |            |           |           |           | Porcentaje de estudiantes con conectividad en su hogar (2020) |            |            |
|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|---------------------------------------------------------------------|------------|-----------|-----------|-----------|---------------------------------------------------------------|------------|------------|
|                                     | 2016                                                              | 2017      | 2018      | 2019      | 2020      | 2016                                                                | 2017       | 2018      | 2019      | 2020      | Inicial                                                       | primaria   | Secundaria |
| Cabanillas                          | 0                                                                 | 9         | 9         | 55        | 18        | 100                                                                 | 100        | 100       | 100       | 100       | 1,0                                                           | 2,5        | 2,2        |
| Caracoto                            | 47                                                                | 47        | 47        | 53        | 40        | 100                                                                 | 100        | 100       | 100       | 100       | 4,8                                                           | 1,3        | 1,8        |
| Juliaca                             | 76                                                                | 74        | 85        | 83        | 81        | 82                                                                  | 75         | 92        | 86        | 88        | 12,8                                                          | 11,5       | 13,6       |
| San Miguel                          |                                                                   | 76        | 65        | 81        | 75        |                                                                     | 93         | 86        | 94        | 94        | 6,1                                                           | 5,1        | 4,2        |
| <b>Provincia Sandia</b>             | <b>10</b>                                                         | <b>8</b>  | <b>9</b>  | <b>30</b> | <b>11</b> | <b>64</b>                                                           | <b>64</b>  | <b>64</b> | <b>71</b> | <b>60</b> | <b>1,6</b>                                                    | <b>1,2</b> | <b>1,0</b> |
| Alto Inambari                       | 4                                                                 | 4         | 4         | 26        | 7         | 43                                                                  | 43         | 43        | 57        | 57        | 0,9                                                           | 1,2        | 1,3        |
| Cuyocuyo                            | 0                                                                 | 0         | 0         | 27        | 0         | 20                                                                  | 20         | 20        | 40        | 20        | 2,2                                                           | 1,1        | 0,9        |
| Limbani                             | 14                                                                | 14        | 14        | 14        | 14        | 50                                                                  | 50         | 50        | 100       | 33        | 1,1                                                           | 0,0        | 0,0        |
| Patambuco                           | 42                                                                | 42        | 42        | 42        | 25        | 100                                                                 | 100        | 100       | 100       | 100       | 0,0                                                           | 1,4        | 0,8        |
| Phara                               | 11                                                                | 0         | 0         | 11        | 0         | 100                                                                 | 100        | 100       | 100       | 75        | 1,9                                                           | 0,8        | 0,3        |
| Quiaca                              | 29                                                                | 14        | 29        | 86        | 29        | 100                                                                 | 100        | 100       | 100       | 100       | 1,4                                                           | 0,0        | 3,3        |
| San Juan del Oro                    | 7                                                                 | 7         | 7         | 14        | 7         | 100                                                                 | 100        | 100       | 100       | 100       | 1,5                                                           | 1,3        | 1,2        |
| San Pedro de Putina Punco           | 3                                                                 | 0         | 0         | 26        | 0         | 29                                                                  | 29         | 29        | 29        | 29        | 1,6                                                           | 1,6        | 1,5        |
| Sandia                              | 18                                                                | 19        | 18        | 44        | 32        | 86                                                                  | 86         | 86        | 86        | 71        | 2,8                                                           | 1,8        | 0,8        |
| Yanahuaya                           | 0                                                                 | 0         | 0         | 22        | 11        | 100                                                                 | 100        | 100       | 100       | 100       | 0,0                                                           | 0,0        | 0,0        |
| <b>Provincia Yunguyo</b>            | <b>65</b>                                                         | <b>62</b> | <b>64</b> | <b>70</b> | <b>54</b> | <b>95</b>                                                           | <b>100</b> | <b>95</b> | <b>90</b> | <b>80</b> | <b>4,9</b>                                                    | <b>2,9</b> | <b>3,5</b> |
| Anapia                              | 33                                                                | 33        | 33        | 67        | 33        | 50                                                                  | 100        | 50        | 50        | 50        | 0,0                                                           | 0,0        | 3,8        |
| Copani                              | 83                                                                | 83        | 83        | 83        | 83        | 100                                                                 | 100        | 100       | 100       | 100       | 2,5                                                           | 0,0        | 0,6        |
| Cuturapi                            | 33                                                                | 0         | 33        | 0         | 0         | 100                                                                 | 100        | 100       | 100       | 100       | 0,0                                                           | 0,0        | 3,6        |
| Ollaraya                            | 43                                                                | 14        | 14        | 57        | 0         | 100                                                                 | 100        | 100       | 100       | 100       | 0,0                                                           | 0,0        | 1,3        |
| Tinicachi                           | 100                                                               | 100       | 100       | 100       | 100       | 100                                                                 | 100        | 100       | 100       | 100       | 0,0                                                           | 0,0        | 0,0        |
| Unicachi                            | 67                                                                | 67        | 67        | 67        | 33        | 100                                                                 | 100        | 100       | 100       | 100       | 0,0                                                           | 0,0        | 1,8        |
| Yunguyo                             | 72                                                                | 76        | 78        | 78        | 70        | 100                                                                 | 100        | 100       | 90        | 70        | 6,3                                                           | 4,0        | 4,4        |

**Tabla 7.** Puno: evolución de escuelas de educación primaria y secundaria con acceso a internet y estudiantes que cuentan con conectividad de internet en su hogar a nivel inicial, primaria y secundaria, según provincias y distritos, en el periodo 2016-2020 (porcentaje).

*Nota.* Elaboración Ceplan a partir de datos del Ministerio de Educación – Minedu (2021).

Con el incremento del acceso a la educación a través de la tecnología en el departamento de Puno, es crucial implementar estrategias que capitalicen esta tendencia para mejorar la calidad educativa. Una de estas estrategias sería asegurar la conectividad digital tanto en áreas rurales como urbanas, facilitando el acceso a plataformas educativas y recursos en línea. Esto se puede lograr mediante la expansión de infraestructuras de internet y programas de subsidios para dispositivos tecnológicos, garantizando que ningún estudiante quede rezagado debido a la falta de acceso a la tecnología (Mateo, 2022).

Además, es esencial desarrollar programas de capacitación para docentes en el uso de herramientas tecnológicas en el aula, promoviendo prácticas pedagógicas innovadoras que fomenten la participación estudiantil y el aprendizaje personalizado. Estas capacitaciones podrían incluir talleres sobre el diseño de contenidos digitales, evaluación en línea y métodos de enseñanza virtual. Al empoderar a los educadores con habilidades digitales, se fortalecerá el proceso de enseñanza-aprendizaje y se maximizará el impacto positivo de la tecnología en la educación en el departamento de Puno (Rios Reyes, 2023).

## Referencias

- Cuetos, M. J., Grijalbo, L., Argüeso, E., Escamilla, V., & Ballesteros, R. (2020). Potencialidades de las TIC y su papel fomentando la creatividad: percepciones del profesorado. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 23(2), 287-306. Obtenido de <https://www.redalyc.org/journal/3314/331463171015/html/>
- INEI. (2023). *Microdatos*. Obtenido de Instituto Nacional de Estadística e Informática: <https://proyectos.inei.gob.pe/microdatos/>
- Mateo, M. (1 de noviembre de 2022). *Tres razones para impulsar la conectividad en las escuelas*. Obtenido de Banco Interamericano de Desarrollo: <https://blogs.iadb.org/educacion/es/conectividad-en-escuelas/>
- Minedu. (2021). *Censo Escolar del Ministerio de Educación*. Obtenido de Estadística de Calidad Educativa: <http://escale.minedu.gob.pe/ueetendencias2016>
- Minedu. (octubre de 2023). *Estadísticas de la Calidad Educativa*. Obtenido de Ministerio de Educación: <https://escale.minedu.gob.pe/indicadores>
- Rios Reyes, R. (18 de agosto de 2023). *Competencias Digitales para Docentes: Formación y Capacitación en el Uso Efectivo de las TIC*. Obtenido de Escuela de Profesores del Perú: <https://epperu.org/competencias-digitales-para-docentes-formacion-y-capacitacion-en-el-uso-efectivo-de-las-tic/>

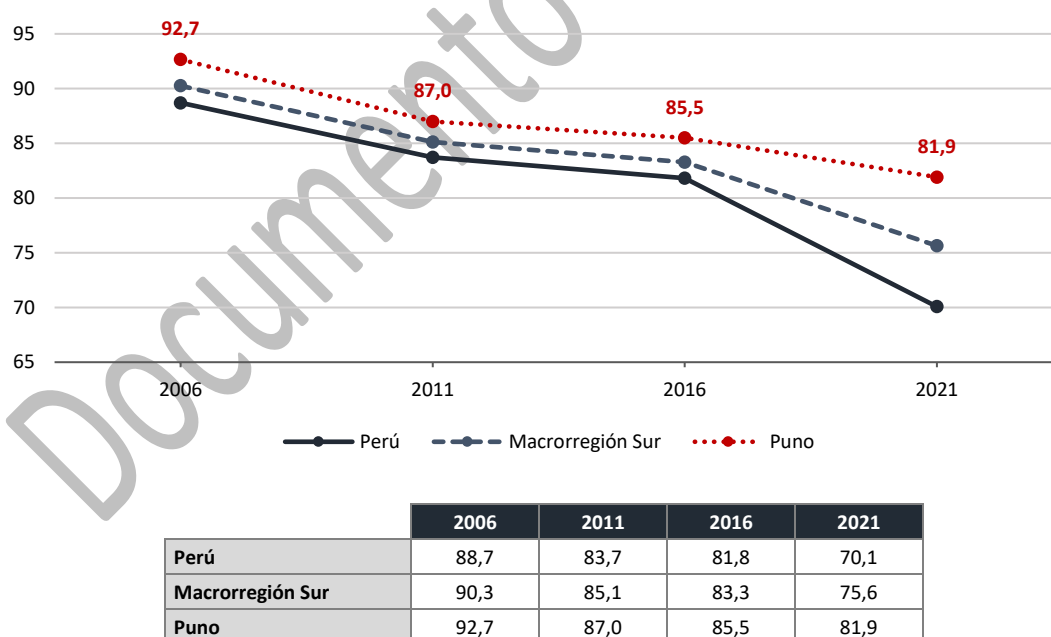
## 10. Menor participación electoral

*En 2021, la participación electoral en la primera vuelta de las elecciones generales del departamento de Puno fue del 81,9 %, mostrando una notable disminución en comparación con el 92,7 % registrado en las elecciones generales de 2006.*

La participación electoral es fundamental para cualquier democracia, pues a través del voto, los ciudadanos ejercen su derecho y obligación de elegir a sus representantes en los distintos niveles de gobierno. La legitimidad y representatividad de cualquier autoridad democrática, tanto a nivel local como nacional, dependen en gran medida de la participación ciudadana en los procesos electorales (Sánchez & Valenzuela, 2020).

En ese sentido, una menor participación electoral puede indicar desinterés o desconfianza hacia las instituciones democráticas. Además, esta disminución puede comprometer la calidad de la representación política y la capacidad del gobierno para responder a las necesidades de la población. En última instancia, una menor participación electoral pone en duda la salud del sistema democrático y la efectividad de sus mecanismos de participación ciudadana (Sánchez & Valenzuela, 2020).

Según la Oficina Nacional de Procesos Electorales (ONPE), la participación electoral en la primera vuelta de las elecciones generales en el departamento de Puno ha disminuido del 92,7 % en 2006 al 81,9 % en 2021. De manera similar, la participación en la Macrorregión Sur también ha caído, pasando del 90,3 % al 75,6 % durante el mismo período. Cabe destacar que, a lo largo de este tiempo, la participación electoral en Puno se mantuvo por encima del promedio nacional y del promedio de la Macrorregión Sur (ver Figura 16) (ONPE, 2023).



**Figura 16.** Perú, Macrorregión Sur y Puno: evolución de la participación electoral en la primera vuelta de las elecciones generales, en el periodo 2006-2021 (porcentaje).

*Nota.* Elaboración Ceplan a partir de datos de la Oficina Nacional de Procesos Electorales – ONPE (2023).

Además, todas las provincias y distritos del departamento de Puno registraron una disminución en la participación electoral durante la primera vuelta de las elecciones generales celebradas entre 2006 y 2021. Entre las provincias, Yunguyo presentó la mayor reducción en la

participación, con una caída de 19,0 puntos porcentuales, seguida por Chucuito (-14,4 puntos porcentuales), Moho (-14,5 puntos porcentuales), y Carabaya y Sandia, ambas con una disminución de 13,9 puntos porcentuales.

En lo que respecta a los distritos, Anapia, ubicado en la provincia de Yunguyo, destacó por registrar la mayor reducción con una disminución de 25,9 puntos porcentuales. Asimismo, otros distritos como Ollaraya (-21,5 puntos porcentuales) y Copani (-21,3 puntos porcentuales) también experimentaron caídas significativas en su participación electoral (ver Tabla 8).

| Departamento / Provincia / Distrito | 2006               | 2011               | 2016               | 2021               | Variación 2006/2021 |
|-------------------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|---------------------|
| <b><u>Departamento de Puno</u></b>  | <b><u>92.7</u></b> | <b><u>87.0</u></b> | <b><u>85.5</u></b> | <b><u>81.9</u></b> | <b><u>-10.7</u></b> |
| <b><u>Provincia Azángaro</u></b>    | <b><u>93.6</u></b> | <b><u>88.5</u></b> | <b><u>86.7</u></b> | <b><u>83.5</u></b> | <b><u>-10.1</u></b> |
| Achaya                              | 95.4               | 89.5               | 85.0               | 83.3               | -12.1               |
| Arapa                               | 93.2               | 88.3               | 85.9               | 82.0               | -11.1               |
| Asillo                              | 92.6               | 86.9               | 84.7               | 81.5               | -11.0               |
| Azángaro                            | 94.2               | 89.0               | 88.3               | 85.8               | -8.4                |
| Caminaca                            | 94.4               | 91.2               | 88.9               | 85.7               | -8.6                |
| Chupa                               | 93.6               | 87.3               | 87.0               | 82.9               | -10.7               |
| José Domingo Choquehuanca           | 92.0               | 85.5               | 85.8               | 82.1               | -9.9                |
| Muñani                              | 95.4               | 89.8               | 87.9               | 82.7               | -12.6               |
| Potoni                              | 94.0               | 91.2               | 85.2               | 84.6               | -9.4                |
| Samán                               | 93.9               | 90.0               | 87.2               | 84.1               | -9.8                |
| San Antón                           | 92.9               | 89.3               | 87.8               | 84.3               | -8.5                |
| San José                            | 91.4               | 85.2               | 82.4               | 78.9               | -12.4               |
| San Juan de Salinas                 | 94.0               | 88.0               | 87.7               | 84.1               | -9.9                |
| Santiago de Pupuja                  | 93.7               | 87.4               | 85.7               | 81.5               | -12.2               |
| Tirapata                            | 93.7               | 88.0               | 84.7               | 81.3               | -12.4               |
| <b><u>Provincia Carabaya</u></b>    | <b><u>91.9</u></b> | <b><u>85.2</u></b> | <b><u>81.3</u></b> | <b><u>78.0</u></b> | <b><u>-13.9</u></b> |
| Ajoyani                             | 93.9               | 90.1               | 87.1               | 83.8               | -10.1               |
| Ayapata                             | 94.0               | 85.5               | 79.4               | 74.9               | -19.1               |
| Coasa                               | 93.3               | 83.4               | 76.8               | 75.4               | -17.9               |
| Corani                              | 92.0               | 84.6               | 82.5               | 77.7               | -14.3               |
| Crucero                             | 94.7               | 90.7               | 86.0               | 85.8               | -8.8                |
| Ituata                              | 90.0               | 82.3               | 80.6               | 75.0               | -15.0               |
| Macusani                            | 90.5               | 85.8               | 83.9               | 81.1               | -9.3                |
| Ollachea                            | 87.8               | 83.2               | 78.4               | 74.6               | -13.2               |
| San Gabán                           | 87.9               | 78.6               | 76.0               | 69.5               | -18.4               |
| Usicayos                            | 92.9               | 85.2               | 79.9               | 81.1               | -11.8               |
| <b><u>Provincia Chucuito</u></b>    | <b><u>93.4</u></b> | <b><u>86.9</u></b> | <b><u>83.2</u></b> | <b><u>79.0</u></b> | <b><u>-14.4</u></b> |
| Desaguadero                         | 94.2               | 89.3               | 86.2               | 80.8               | -13.4               |
| Huacullani                          | 92.6               | 88.0               | 85.8               | 82.0               | -10.6               |
| Juli                                | 92.9               | 85.9               | 83.5               | 80.5               | -12.5               |
| Kelluyo                             | 94.5               | 89.1               | 84.6               | 81.3               | -13.2               |
| Pisacoma                            | 93.5               | 84.8               | 79.1               | 77.4               | -16.1               |
| Pomata                              | 92.5               | 85.3               | 81.0               | 76.3               | -16.2               |
| Zepita                              | 94.5               | 87.8               | 82.1               | 77.0               | -17.5               |
| <b><u>Provincia El Collao</u></b>   | <b><u>93.5</u></b> | <b><u>87.1</u></b> | <b><u>83.9</u></b> | <b><u>80.1</u></b> | <b><u>-13.4</u></b> |
| Capaso                              | 91.9               | 84.9               | 78.4               | 76.2               | -15.7               |
| Conduriri                           | 92.9               | 87.9               | 83.8               | 81.0               | -11.8               |
| Ilave                               | 93.6               | 87.6               | 84.3               | 80.9               | -12.7               |
| Pilcuyo                             | 94.1               | 86.1               | 82.8               | 77.9               | -16.2               |
| Santa Rosa                          | 90.4               | 84.9               | 82.7               | 77.0               | -13.5               |
| <b><u>Provincia Huancané</u></b>    | <b><u>90.9</u></b> | <b><u>85.4</u></b> | <b><u>84.6</u></b> | <b><u>80.9</u></b> | <b><u>-10.0</u></b> |
| Cojata                              | 93.6               | 87.4               | 81.4               | 79.7               | -13.9               |

| Departamento / Provincia / Distrito    | 2006        | 2011        | 2016        | 2021        | Variación<br>2006/2021 |
|----------------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|------------------------|
| Huancané                               | 89.5        | 84.0        | 83.8        | 80.5        | -9.0                   |
| Huatasani                              | 91.9        | 88.2        | 88.0        | 85.5        | -6.5                   |
| Inchupalla                             | 90.7        | 84.4        | 85.8        | 81.6        | -9.1                   |
| Pusi                                   | 93.9        | 89.9        | 89.3        | 86.5        | -7.5                   |
| Rosaspata                              | 89.2        | 80.8        | 79.5        | 72.9        | -16.3                  |
| Taraco                                 | 93.2        | 90.0        | 87.6        | 84.5        | -8.7                   |
| Vilquechico                            | 89.3        | 81.6        | 82.6        | 77.4        | -12.0                  |
| <b>Provincia Lampa</b>                 | <b>93.3</b> | <b>88.2</b> | <b>87.1</b> | <b>83.8</b> | <b>-9.5</b>            |
| Cabanilla                              | 93.3        | 87.3        | 86.5        | 83.8        | -9.5                   |
| Calapuja                               | 88.4        | 85.7        | 87.9        | 84.9        | -3.5                   |
| Lampa                                  | 94.3        | 90.2        | 89.7        | 86.7        | -7.6                   |
| Nicasio                                | 93.7        | 90.4        | 89.0        | 87.2        | -6.5                   |
| Ocuviri                                | 93.2        | 78.6        | 77.2        | 79.9        | -13.3                  |
| Palca                                  | 94.0        | 91.1        | 88.3        | 84.7        | -9.2                   |
| Paratia                                | 93.3        | 86.3        | 83.6        | 76.7        | -16.5                  |
| Pucará                                 | 92.7        | 90.0        | 87.4        | 83.6        | -9.0                   |
| Santa Lucía                            | 92.8        | 86.5        | 86.5        | 80.2        | -12.6                  |
| Vilavila                               | 94.2        | 84.7        | 84.1        | 85.2        | -9.0                   |
| <b>Provincia Melgar</b>                | <b>93.6</b> | <b>87.0</b> | <b>84.4</b> | <b>80.1</b> | <b>-13.5</b>           |
| Antuata                                | 92.5        | 88.7        | 85.5        | 77.6        | -14.9                  |
| Ayaviri                                | 93.9        | 88.7        | 87.0        | 83.3        | -10.6                  |
| Cupi                                   | 94.1        | 86.8        | 84.5        | 78.9        | -15.2                  |
| Llalli                                 | 92.9        | 87.4        | 85.2        | 81.7        | -11.2                  |
| Macari                                 | 94.4        | 88.1        | 85.0        | 80.6        | -13.9                  |
| Nuñoa                                  | 93.7        | 82.6        | 78.6        | 75.0        | -18.7                  |
| Orurillo                               | 92.7        | 85.4        | 81.2        | 77.4        | -15.3                  |
| Santa Rosa                             | 92.7        | 85.0        | 81.8        | 77.5        | -15.3                  |
| Umachiri                               | 94.9        | 90.0        | 88.4        | 83.0        | -11.8                  |
| <b>Provincia Moho</b>                  | <b>87.3</b> | <b>80.0</b> | <b>79.3</b> | <b>72.8</b> | <b>-14.5</b>           |
| Conima                                 | 87.5        | 79.9        | 79.3        | 70.8        | -16.7                  |
| Huayrapata                             | 91.5        | 84.3        | 79.8        | 72.6        | -19.0                  |
| Moho                                   | 86.3        | 79.1        | 79.0        | 73.4        | -12.9                  |
| Tilali                                 | 89.4        | 80.5        | 80.2        | 72.9        | -16.5                  |
| <b>Provincia Puno</b>                  | <b>92.9</b> | <b>86.8</b> | <b>86.6</b> | <b>82.6</b> | <b>-10.3</b>           |
| Acora                                  | 92.6        | 85.6        | 83.9        | 78.2        | -14.3                  |
| Amantani                               | 92.9        | 83.7        | 81.0        | 75.4        | -17.5                  |
| Atuncolla                              | 94.9        | 91.6        | 90.6        | 87.3        | -7.7                   |
| Capachica                              | 93.3        | 87.7        | 85.7        | 82.1        | -11.2                  |
| Chucuito                               | 92.1        | 85.9        | 86.0        | 82.7        | -9.4                   |
| Coata                                  | 94.3        | 90.9        | 89.7        | 86.9        | -7.4                   |
| Huata                                  | 94.3        | 89.7        | 88.3        | 86.2        | -8.1                   |
| Mañazo                                 | 92.6        | 87.3        | 86.2        | 83.1        | -9.5                   |
| Paucarcolla                            | 92.7        | 88.0        | 88.3        | 85.6        | -7.1                   |
| Pichacani                              | 92.4        | 87.1        | 87.3        | 81.7        | -10.8                  |
| Platería                               | 92.5        | 87.0        | 86.9        | 83.7        | -8.8                   |
| Puno                                   | 92.8        | 86.7        | 87.0        | 82.9        | -9.9                   |
| San Antonio                            | 92.3        | 82.0        | 79.0        | 75.5        | -16.8                  |
| Tiquillaca                             | 91.9        | 85.7        | 88.7        | 82.0        | -9.9                   |
| Vilque                                 | 93.8        | 87.1        | 88.0        | 86.4        | -7.4                   |
| <b>Provincia San Antonio de Putina</b> | <b>93.4</b> | <b>89.9</b> | <b>88.7</b> | <b>85.3</b> | <b>-8.1</b>            |
| Ananea                                 | 94.2        | 90.4        | 86.9        | 80.7        | -13.4                  |
| Pedro Vilca Apaza                      | 90.2        | 85.6        | 86.6        | 83.4        | -6.8                   |
| Putina                                 | 93.6        | 90.5        | 90.4        | 87.5        | -6.1                   |

| Departamento / Provincia / Distrito | 2006        | 2011        | 2016        | 2021        | Variación<br>2006/2021 |
|-------------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|------------------------|
| Quilcapuncu                         | 94.1        | 90.8        | 89.5        | 84.7        | -9.4                   |
| Sina                                | 91.6        | 85.7        | 78.8        | 81.8        | -9.9                   |
| <b>Provincia San Román</b>          | <b>93.1</b> | <b>89.2</b> | <b>88.7</b> | <b>86.0</b> | <b>-7.1</b>            |
| Cabana                              | 92.4        | 87.9        | 88.7        | 85.8        | -6.6                   |
| Cabanillas                          | 92.3        | 85.6        | 84.5        | 82.2        | -10.1                  |
| Caracoto                            | 94.6        | 90.8        | 91.7        | 88.8        | -5.8                   |
| Juliaca                             | 93.1        | 89.3        | 89.2        | 85.2        | -7.9                   |
| San Miguel                          | -           | -           | -           | 92.8        | -                      |
| <b>Provincia Sandía</b>             | <b>91.1</b> | <b>83.8</b> | <b>79.2</b> | <b>77.3</b> | <b>-13.9</b>           |
| Alto Inambari                       | 93.3        | 85.0        | 79.3        | 76.6        | -16.7                  |
| Cuyocuyo                            | 90.7        | 84.8        | 79.3        | 76.6        | -14.0                  |
| Limbari                             | 91.8        | 85.1        | 79.5        | 77.9        | -13.9                  |
| Patambuco                           | 92.8        | 83.8        | 78.8        | 78.1        | -14.6                  |
| Phara                               | 91.6        | 88.4        | 81.3        | 80.4        | -11.2                  |
| Quiaca                              | 91.0        | 81.8        | 79.2        | 81.0        | -10.0                  |
| San Juan Del Oro                    | 85.1        | 76.1        | 72.9        | 71.6        | -13.5                  |
| San Pedro De Putina Punco           | 95.7        | 84.4        | 80.0        | 76.8        | -18.8                  |
| Sandia                              | 91.4        | 84.5        | 80.1        | 77.4        | -14.1                  |
| Yanahuaya                           | 90.2        | 81.7        | 80.6        | 78.9        | -11.3                  |
| <b>Provincia Yunguyo</b>            | <b>90.0</b> | <b>80.5</b> | <b>76.3</b> | <b>70.9</b> | <b>-19.0</b>           |
| Anapia                              | 90.7        | 83.3        | 78.5        | 64.8        | -25.9                  |
| Copani                              | 92.9        | 81.0        | 76.4        | 71.6        | -21.3                  |
| Cuturapi                            | 82.5        | 72.5        | 71.1        | 70.2        | -12.3                  |
| Ollaraya                            | 86.0        | 72.1        | 71.2        | 64.5        | -21.5                  |
| Tinicachi                           | 76.6        | 66.4        | 60.9        | 62.5        | -14.1                  |
| Unicachi                            | 84.1        | 73.6        | 72.0        | 63.9        | -20.2                  |
| Yunguyo                             | 90.7        | 82.3        | 77.6        | 72.3        | -18.3                  |

Tabla 8. Puno: evolución del porcentaje de participación electoral en la primera vuelta a nivel según provincias y distritos, en el periodo 2006-2021 (porcentaje).

Nota. Elaboración Ceplan a partir de datos de la Oficina Nacional de Procesos Electorales – ONPE (2023).

Para abordar la disminución en la participación electoral en el departamento de Puno, es importante implementar iniciativas que promuevan la conciencia cívica y destaquen la importancia del voto. En ese sentido, se deben establecer programas continuos de educación cívica en las escuelas, destinados a educar a los ciudadanos sobre el proceso democrático, sus derechos electorales y el impacto de su participación en las decisiones políticas. Estos programas podrían incluir charlas, talleres y actividades prácticas diseñadas para fomentar el compromiso cívico desde una edad temprana.

Además, resulta necesario eliminar las barreras que obstaculizan la participación electoral, como la falta de información sobre el proceso, la distancia a los centros de votación y la desconfianza en el sistema político. Esto podría lograrse mediante campañas informativas y de sensibilización dirigidas a todos los sectores de la población, utilizando medios de comunicación tanto tradicionales como digitales. Colaborar con organizaciones comunitarias también sería necesario para acercar los servicios electorales a áreas remotas, ofreciendo asistencia en el registro y la votación.

Al reducir estas barreras y aumentar la conciencia cívica, se podría revertir la tendencia de baja participación electoral y fortalecer la democracia en el departamento de Puno (Sánchez & Valenzuela, 2020).

## Referencias

ONPE. (noviembre de 2023). *Histórico de elecciones*. Obtenido de Oficina Nacional de Procesos Electorales: <https://www.onpe.gob.pe/elecciones/historico-elecciones/>

Sánchez, M., & Valenzuela, M. (2020). *Democracia, participación y representación electoral en el Perú. Textos para reflexionar el Estado en los siglos XX y XXI*. Lima: Oficina Nacional de Procesos Electorales. Obtenido de <https://www.onpe.gob.pe/modEducacion/Publicaciones/democracia-participacion-electoral.pdf>

Documento de trabajo

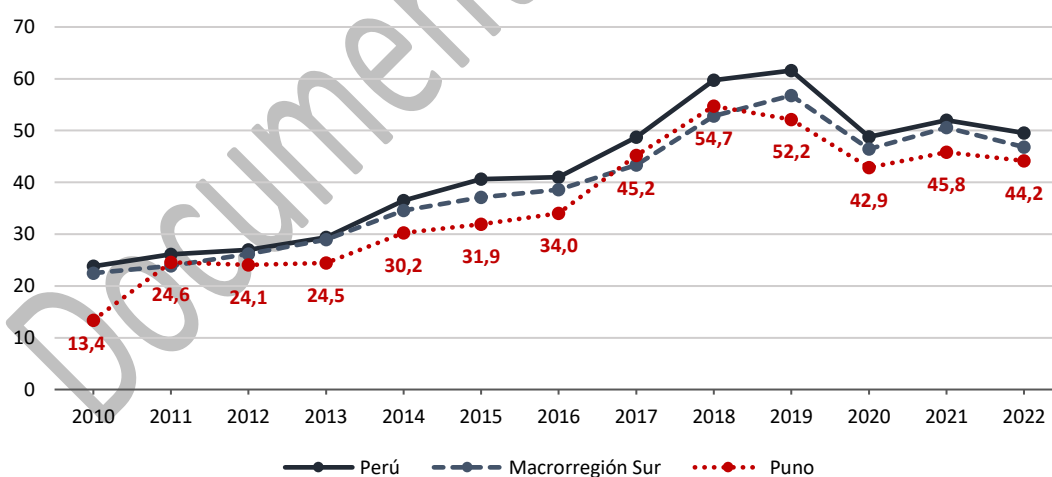
## 11. Incremento de la corrupción

*Hasta 2022, el porcentaje de la población de 18 años o más en el departamento de Puno que considera la corrupción como el principal problema del país aumentó significativamente. En 2010, este porcentaje era del 13,4 % y para 2022 se elevó al 44,2 %. Además, en 2020, la Contraloría General de la República informó que Puno perdió S/ 500 768 177 debido a la corrupción y la inconducta funcional.*

La corrupción implica el uso inapropiado del poder en distintas formas, generalmente con el fin de conseguir ventajas personales o políticas. Este fenómeno puede manifestarse de varias maneras, como sobornos, nepotismo, fraude y extorsión. La corrupción no solo debilita la confianza en las instituciones públicas, sino que también puede tener un impacto negativo en el desarrollo económico y social de una región (Martínez Huamán, 2023).

El incremento de la corrupción puede estar vinculado a varios factores, como la debilidad institucional, la falta de transparencia, la insuficiente rendición de cuentas y la ausencia de mecanismos de control y sanción. Además, las consecuencias de la corrupción pueden ser muy perjudiciales, desde la reducción de la inversión y el crecimiento económico hasta la degradación de los servicios públicos. Por lo tanto, es crucial abordar esta problemática para fomentar un futuro más transparente en el departamento de Puno (Zavaleta Cabrera, 2023).

Según el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), el porcentaje de la población de 18 años o más en el departamento de Puno que considera la corrupción como el principal problema del país ha aumentado constantemente en los últimos años. En 2010, este porcentaje era del 13,4 %, y para el año 2022 se elevó al 44,2 %. A nivel nacional y en la Macrorregión Sur, se observa una tendencia similar; sin embargo, los niveles de este indicador a nivel nacional siempre fueron superiores a los registrados en Puno durante todo el periodo analizado (ver Figura 17) (INEI, 2023).



|                  | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 |
|------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Perú             | 23,8 | 26,1 | 27,0 | 29,4 | 36,5 | 40,6 | 41,0 | 48,7 | 59,7 | 61,6 | 48,8 | 52,0 | 49,5 |
| Macrorregión Sur | 22,5 | 23,9 | 26,1 | 28,9 | 34,6 | 37,1 | 38,6 | 43,3 | 52,8 | 56,8 | 46,4 | 50,6 | 46,8 |
| Puno             | 13,4 | 24,6 | 24,1 | 24,5 | 30,2 | 31,9 | 34,0 | 45,2 | 54,7 | 52,2 | 42,9 | 45,8 | 44,2 |

**Figura 17.** Perú, Macrorregión Sur y Puno: personas de 18 años a más que consideran que la corrupción es el principal problema del país (porcentaje), periodo 2010-2022.

*Nota.* Elaboración Ceplan a partir de los datos del Instituto Nacional de Estadística e Informática – INEI (2023).

Por otra parte, la Contraloría General de la República del Perú ha puesto en marcha el Observatorio Nacional de Anticorrupción (OBANT), cuyo objetivo es generar información para entender la corrupción e inconducta funcional y mejorar el control gubernamental. También se introdujo el Índice de Corrupción e Inconducta Funcional (INCO), que mide estos fenómenos en una escala de 0 a 100 puntos, donde una puntuación más alta indica mayor nivel de corrupción e inconducta (Contraloría General de la República, 2023).

En 2022, el departamento de Puno registró un INCO de 51,7 puntos, un aumento de 0,2 puntos respecto al año anterior. Esto indica un nivel mediano alto de corrupción e inconducta funcional. Desglosando las dimensiones del INCO para Puno en 2022, la dimensión de inconducta funcional alcanzó 22 de 45 puntos posibles, reflejando el comportamiento indebido de funcionarios que afecta el ejercicio de la función pública. La dimensión de corrupción obtuvo 29,7 de 55 puntos, mostrando el uso indebido de cargos públicos y el abuso de poder.

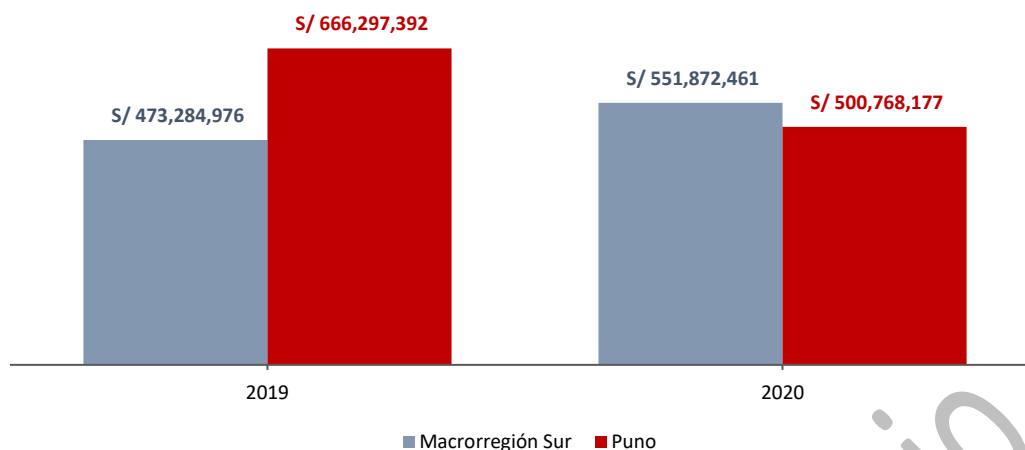
Además, se observó que cinco de las trece provincias de Puno aumentaron su índice de corrupción e inconducta en 2022. La provincia de Carabaya incrementó su puntaje en 2,7 puntos, Huancané y Puno en 2,4 puntos cada una, San Antonio de Putina en 6,3 puntos y San Román en 11,3 puntos. Además, en 2022, la provincia de Puno presentó un INCO alto con 63,3 puntos, San Román tuvo un INCO mediano alto y las restantes provincias presentaron índices más bajos (ver Tabla 9) (Contraloría General de la República, 2023).

| Departamento / Provincia | INCO 2021   | INCO 2022   | Variación de puntaje |
|--------------------------|-------------|-------------|----------------------|
| <b>Puno</b>              | <b>51,5</b> | <b>51,7</b> | <b>0,2</b>           |
| Azángaro                 | 46,7        | 37,8        | -8,9                 |
| Carabaya                 | 32,3        | 35,0        | 2,7                  |
| Chucuito                 | 46,5        | 44,0        | -2,5                 |
| El Collao                | 48,3        | 44,5        | -3,8                 |
| Huancané                 | 31,0        | 33,4        | 2,4                  |
| Lampa                    | 43,5        | 41,9        | -1,6                 |
| Melgar                   | 43,0        | 42,5        | -0,5                 |
| Moho                     | 36,2        | 34,6        | -1,6                 |
| Puno                     | 60,9        | 63,3        | 2,4                  |
| San Antonio de Putina    | 32,8        | 39,1        | 6,3                  |
| San Román                | 44,5        | 55,8        | 11,3                 |
| Sandia                   | 34,6        | 31,1        | -3,5                 |
| Yunguyo                  | 33,9        | 33,1        | -0,8                 |

**Tabla 9.** Puno: índice de corrupción e inconducta funcional, según provincias, en el periodo 2021-2022 (puntaje).

*Nota.* Elaboración Ceplan a partir de datos del Observatorio Nacional Anticorrupción de la Contraloría General de la República (2023).

Por otro lado, en 2020, la pérdida monetaria del presupuesto público del departamento de Puno debido a la corrupción e inconducta funcional fue de S/ 500 325 266, una cantidad menor que los S/ 666 297 392 registrados en 2019. A nivel de la Macrorregión Sur, el promedio de pérdidas por corrupción e inconducta funcional aumentó, pasando de S/ 473 284 976 en 2019 a S/ 551 872 461 en 2020 (ver Figura 18) (Shack, Pérez, & Portugal, 2021).



*Figura 18.* Macrorregión Sur y Puno: tamaño de la corrupción e inconducta funcional del gobierno general, en el periodo 2019-2020 (en soles).

*Nota.* Los datos de la Macrorregión Sur corresponden al promedio de los valores de los departamentos que la conforman. Elaboración Ceplan a partir de la Contraloría General de la República del Perú (2021).

Para enfrentar el aumento de la corrupción en el departamento de Puno, es crucial implementar medidas que aborden tanto la prevención como la sanción de los actos corruptos. Es necesario continuar fortaleciendo los mecanismos de transparencia y rendición de cuentas en todas las instituciones públicas mediante regulaciones más estrictas, supervisión continua y la publicación abierta de datos sobre la gestión pública. La transparencia permitirá a los ciudadanos acceder a la información y exigir responsabilidades, y el uso de tecnologías de la información facilitará la detección y prevención de actos corruptos (CAN, 2018).

Simultáneamente, es esencial mejorar la capacidad investigativa y sancionadora de los órganos de control y justicia en Puno. Para ello, se deben proporcionar recursos adecuados a las instituciones encargadas de combatir la corrupción, garantizar su independencia y asegurar la profesionalización de su personal. La colaboración interinstitucional también es fundamental en la lucha contra la corrupción; por lo tanto, se debe fomentar la cooperación entre diferentes entidades gubernamentales, la sociedad civil y el sector privado para facilitar la coordinación de esfuerzos y el intercambio de información.

Además, es vital promover una cultura de integridad y ética en la sociedad de Puno a través de programas educativos y campañas de sensibilización para generar un entorno donde la corrupción no sea tolerada. Estas estrategias combinadas pueden crear un marco sólido para reducir la corrupción y fortalecer la confianza en las instituciones del departamento de Puno (CAN, 2018).

## Referencias

- CAN. (2018). *Plan Nacional de Integridad y Lucha contra la Corrupción 2018-2021*. Comisión de Alto Nivel Anticorrupción. Obtenido de <https://www.bnp.gob.pe/wp-content/uploads/2022/05/Plan-Nacional-de-Integridad-y-Lucha-contra-la-Corrupci%C3%B3n-2018-2021.pdf.pdf>
- Contraloría General de la República. (2023). *Índice de la corrupción e inconducta funcional (INCO) - Guía Metodológica 2022*. Contraloría General de la República. Obtenido de <https://www.gob.pe/institucion/contraloria/informes-publicaciones/4549301-indice-de-la-corrupcion-e-inconducta-funcional-inco-guia-metodologica-2022>
- Contraloría General de la República. (14 de setiembre de 2023). *Índices de Corrupción*. Obtenido de Observatorio Nacional Anticorrupción: [https://observatorioanticorrupcion.contraloria.gob.pe/indicesdecorrupcion/indice\\_de\\_corrupcion\\_inconducta\\_funcional.html](https://observatorioanticorrupcion.contraloria.gob.pe/indicesdecorrupcion/indice_de_corrupcion_inconducta_funcional.html)
- INEI. (2023). *Microdatos*. Obtenido de Instituto Nacional de Estadística e Informática: <https://proyectos.inei.gob.pe/microdatos/>
- Martínez Huamán, R. E. (2023). La corrupción en el Perú: situación, respuestas y resultados. *Revista Oficial del Poder Judicial*. Obtenido de <https://revistas.pj.gob.pe/revista/index.php/ropj/article/view/719/1013>
- Shack, N., Pérez, J., & Portugal, L. (2021). *Incidencia de la corrupción y la inconducta funcional en el Perú 2020*. Contraloría General de la República. <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/2108082/Incidencia%20de%20la%20corrupci%C3%B3n%20y%20la%20inconducta%20funcional%20en%20el%20Per%C3%B3.pdf.pdf?v=1630448130>: La Contraloría General de la República del Perú. Obtenido de [https://doc.contraloria.gob.pe/estudios-especiales/documento\\_trabajo/2021/INCIDENCIA\\_DE\\_LA\\_CORRUPCION\\_Y\\_LA\\_INCONDUCTA\\_FUNCIONAL\\_2020.pdf](https://doc.contraloria.gob.pe/estudios-especiales/documento_trabajo/2021/INCIDENCIA_DE_LA_CORRUPCION_Y_LA_INCONDUCTA_FUNCIONAL_2020.pdf)
- Zavaleta Cabrera, E. M. (2023). La Corrupción en la Administración Pública y su impacto en el desarrollo político, económico y social, en el contexto Peruano. *Comuni@cción*, 14(1), 72-85. Obtenido de [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2219-71682023000100072](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2219-71682023000100072)

## Consideraciones finales

El análisis de las tendencias permite comprender los patrones de comportamiento histórico de fenómenos de cambio que caracterizan el territorio o que inciden en el desarrollo de este, y reflexionar sobre sus estimaciones futuras. Ello lo convierte en insumo para la formulación de escenarios, con el propósito de reducir la incertidumbre y formular desde el presente, acciones estratégicas con enfoque prospectivo, en el marco de la elaboración del Plan de Desarrollo Concertado (PDC).

El reporte contiene el desarrollo de 11 tendencias territoriales del **departamento de Puno** organizadas en los siguientes ámbitos temáticos: sociales (3 tendencias), económicas (2 tendencias), ambientales (3 tendencias), tecnológicas (1 tendencia), políticas (1 tendencia) y de actitudes valores y ética (1 tendencia).

Partiendo de este análisis, se espera que los planificadores del Gobierno Nacional y Regional puedan actualizar periódicamente el contenido con nueva información o identificar y adicionar nuevas tendencias que caracterizan o inciden en el desarrollo del territorio, según información disponible que resulte relevante para el planeamiento estratégico del territorio.

Finalmente, y considerando su utilidad estratégica, el análisis de las tendencias territoriales del **departamento de Puno** presentado en este reporte, ha sido publicado en el Observatorio Nacional de Prospectiva, específicamente en el módulo de tendencias territoriales. Este módulo, junto con las tendencias nacionales, regionales, globales y megatendencias, se espera que sirvan de referencia para futuros estudios del departamento, y como base para la planificación territorial en múltiples niveles.